



„БЪЛГАРСКИ БЕТОННИ ЕЛЕМЕНТИ“ ЕАД

ГР. СВИЦОВ

КАТАЛОГ

2025



“БЪЛГАРСКИ БЕТОННИ ЕЛЕМЕНТИ” ЕАД гр. Свищов е

производител на стоманобетонни траверси за ж.п. линии и метро,

предварително напрегнати центрофугални стълбове за електрификация на железопътна мрежа, стоманобетонни стълбове за въздушни линии ниско и средно напрежение, елементи за промишлено, пътно и др. строителство.

“БЪЛГАРСКИ БЕТОННИ ЕЛЕМЕНТИ” ЕАД е последовател на фирма със същия предмет на дейност, създадена през 1959 год. През годините дружеството запазва и разширява обхвата на производствената дейност в съответствие с пазара на тези продукти

РАЗПОЛОЖЕНИЕ

Производствата база на **“БЪЛГАРСКИ БЕТОННИ ЕЛЕМЕНТИ” ЕАД** е разположена в западната индустриална зона на гр. Свищов.

„БЪЛГАРСКИ БЕТОННИ ЕЛЕМЕНТИ” ЕАД Свищов има благоприятно геостратегическо разположение на р. Дунав. Има възможност за транспортиране на всички суровини и материали и готови изделия, използвайки три вида транспорт - железопътен, автомобилен, воден. В близост минават Паневропейските транспортни коридори № № 4,7,8 и 9 и международните пътища Е 70, Е 83 и Е 85. В непосредствена близост се намира Пристанище Свищов и Ферибот до Румъния.



СЕРТИФИКАТИ

„БЪЛГАРСКИ БЕТОННИ ЕЛЕМЕНТИ” ЕАД Свищов поддържа високо качество на произвежданите изделия и притежава следните сертификати :

- ❖ Внедрена система за Управление на Качеството ISO 9001:2015
- ❖ Одобрение на система за Управление на Качеството за производство на Съставен Елемент за оперативна съвместимост:
 - Стоманобетонна траверса СТ-6 49 E1, СТ-6 49 E1-K2, СТ-6 49 E1-K2A, СТ-6 49 E1-K2B, СТ-6 49 E1-K2C, СТ-6 49 E1-K2D
 - Стоманобетонна траверса СТ-6 60 E1, СТ-6 60 E1-K1, СТ-6 60 E1-K1A, СТ-6 60 E1-K1B, СТ-6 60 E1-K1C, СТ-6 60 E1-K1D
- ❖ Внедрена система за производствен контрол /СПК /, в съответствие с Регламент за строителни продукти № 305(ЕС)
 - Стоманобетонна траверса СТ 6
 - Двублокова траверса
 - Стоманобетонни стълбове
 - Добавъчни материали за бетон
- ❖ Акредитация на Строителната лаборатория в съответствие с изискванията на БДС EN ISO/ IEC 17025.
В резултат на подписано споразумение и от БСА за взаимно признаване на схемите за акредитация в ЕС, изпитванията от обхвата на сертификата на строителната лаборатория важат и за ЕС.





ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ
БЪЛГАРСКА СЛУЖБА ЗА АКРЕДИТАЦИЯ

БСА рег. № 8 ЛИ

От: 28.02.2022г.

Валиден до: 28.02.2026 г.

СЕРТИФИКАТ ЗА АКРЕДИТАЦИЯ

БЪЛГАРСКИ БЕТОННИ ЕЛЕМЕНТИ ЕАД

СТРОИТЕЛНА ЛАБОРАТОРИЯ

Адрес на управление и на лаборатория: 5250 гр. Свищов, ул. „Отец Паисий“ №7

ЕИК: 206 468 716

Обхват на акредитация:

Да извършва изпитване на: Цимент. Добавъчни материали за бетон (пясък, чакъл, трошен камък). Бетонни смеси. Бетон. Траверси стоманобетонни предварително напрегнати моноблокови за нормални ж.п.линии. Стоманобетонни стълбове (за електрически мрежи ниско напрежение и електропроводи 20kV, предварително напрегнати центрофугални за електрификация на ж.п.линии). Двублокови траверси и стоманобетонни блокове за двублокови траверси за ж.п.линии.

АКРЕДИТИРАН СЪГЛАСНО БДС EN ISO/IEC 17025:2018

Заповед № А 147/28.02.2022 г. е неделима част от сертификата за акредитация, общо 4 страници.

Дата на първоначална акредитация: 28.02.2014г.

Дата на преакредитация: 28.02.2022 г.

Изпълнителен
директор:

Инж. Ирена Бориславова



1797 София, бул. „Д-р Г.М. Димитров“ № 52 А, ет. 7
тел.: 02 976 6401, факс: 02 976 6415
e-mail: office@nab-bas.bg
<http://www.nab-bas.bg>

EX BAS
BG20220004



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Изпълнителна агенция
Българска служба за акредитация



**Страна по Многостранното споразумение
за взаимно признаване на ЕА в тази област**

ЗАПОВЕД

№ А 147

София, 28.02.2022 г.

На основание чл. 10, ал. 1, т 4, чл. 27, ал. 3 от Закона за националната акредитация на органи за оценяване на съответствието и т. 6 от Процедура за акредитация (BAS QR 2) във връзка с открита процедура рег. № 355/8 ЛИ/ПА/13.08.2021 г., доклад от оценката на място вх. № 355/8 ЛИ/ПА/4/В/08.11.2021 г., декларация вх. № 355/8 ЛИ/ПА/3/Р/08.11.2021 г., анекс вх. № 355/8 ЛИ/ПА/9/30.12.2021 г. и становище на Комисия по акредитация № 355/8 ЛИ/ПА/11/В/02.02.2022 г.

ПРЕАКРЕДИТИРАМ

СТРОИТЕЛНАТА ЛАБОРАТОРИЯ ПРИ „БЪЛГАРСКИ БЕТОННИ ЕЛЕМЕНТИ“ ЕАД

Адрес на управление и на лаборатория: 5250 гр. Свищов, ул. „Отец Паисий“ №7

Да извършва изпитване на:

Тип обхват: <i>гъвкав</i>			
№ по ред	Наименование на изпитваните продукти	Вид на изпитване/ характеристика	Методи за изпитване (стандартизирани /валидирани)
1	2	3	4
1.	Цимент	1.1 Стандартна консистенция	БДС EN 196-3 т. 5
		1.2 Време на начало на свързване	БДС EN 196-3 т. 6
		1.3 Обемопостоянство	БДС EN 196-3 т. 7
2.	Добавъчни материали за бетон -пясък (1) -чакъл, трошен камък (2)	2.1 Зърнометричен състав	БДС EN 933-1 (1, 2)
		2.2 Плътност в свободно насипно състояние и празнини	БДС EN 1097-3 (1,2)
		2.3 Плътност на зърната и абсорбция на вода	БДС EN 1097-6 т. 8 (2), т. 9 (1)
		2.4 Съдържание на вода	БДС EN 1097-5 (1,2)
		2.5 Дробимост на едър добавъчен материал при статично натоварване	БДС EN 206+A2/NA (Приложение NA.Q)
3.	Бетонни смеси	3.1 Консистенция	БДС EN 12350-2
		3.1.1 Определяне на слягането	
		3.1.2 Изпитване по "Vebe"	БДС EN 12350-3
4.	Бетон	4.1 Якост на натиск	БДС EN 12390-3
		4.2 Мразоустойчивост	БДС EN 206+A2/NA (Приложение NA.O, част NA.O.1-основен метод)

Тип обхват: ГЪВКАВ			
№ по ред	Наименование на изпитваните продукти	Вид на изпитване / характеристика	Методи за изпитване (стандартизирани /валидирани)
1	2	3	4
		4.3 Якост на опън при огъване	БДС EN 12390-5
5.	Траверси стоманобетонни предварително напрегнати моноблокови за нормални ж. п. линии	5.1. Статично изпитване в подрелсово сечение	БДС EN 13230-2 т. 4.3.2.1
		5.1.1 Натоварване, предизвикващо поява на първа пукнатина	
		5.1.2 Натоварване, предизвикващо постоянна пукнатина след разтоварване с широчина >0,05mm	
		5.1.3 Натоварване, предизвикващо разрушаване	БДС EN 13230-2 т. 4.3.2.2
5.2 Статично изпитване в средно сечение			
		5.2.1 Натоварване, предизвикващо поява на първа пукнатина	
		5.2.2 Натоварване, предизвикващо разрушаване	
6	Стоманобетонни стълбове -за електрически мрежи ниско напрежение и електропроводи 20 kV (1) -предварително напрегнати центрофугални за електрификация на ж. п. линии (2)	6.1 Измерено отклонение при върхови сили	БДС EN 12843 т. 5.5.2 (1, 2)
		6.2 Измерено отклонение при експлоатационна върхова сила	БДС EN 12843 т. 5.5.2 (1, 2)
		6.3 Измерено отклонение след разтоварване	БДС EN 12843 т. 5.5.2 (1, 2)
		6.4 Върхова сила, при която се получава пукнатина	БДС EN 12843 т. 5.5.2 (2)
		6.5 Остатъчна деформация	БДС EN 12843 т.5.5.2 (1, 2)
		6.6 Широчина на пукнатината при достигане на върхова сила	БДС EN 12843 т. 5.5.2 (1)
		6.7 Върхова сила до разрушаване	БДС EN 12843 т. 5.5.3 (1,2)
		6.8 Сила на усукване предизвикваща разрушаване	БДС EN 12843 т.5.5.4 (1, 2)
7.	Двублокови траверси и стоманобетонни блокове за двублокови траверси за ж. п. линии	Статично изпитване	БДС EN 13230-3 т.4.2.2
		7.1 Натоварване, предизвикващо поява на първа пукнатина	
		7.2 Натоварване, предизвикващо постоянна пукнатина след разтоварване с широчина >0,05mm	
		7.3 Натоварване до разрушаване	

Гъвкав обхват: Въвеждането на нова версия на стандартите или стандарти, които ги заменят е разрешено. Лабораторията поддържа актуален списък на стандартите с техните датирани версии.

САМО ОРИГИНАЛНИЯТ
ДОКУМЕНТ Е ВАЛИДЕН

НАРЕЖДАМ

Да се издаде Сертификат за акредитация рег. № 8 ЛИ от 28.02.2022г., валиден до 28.02.2026 г., с приложение настоящата заповед, неделима част от него. Сертификатът за акредитация с приложението, да се получат от Управителя/представител на „Български бетонни елементи“ ЕАД гр. Свищов, ръководителя на Строителна лаборатория, или друго упълномощено лице в сградата на ИА БСА.

При получаване на преиздадения сертификат, акредитираното лице е длъжно да върне в ИА БСА оригинала на Сертификат за акредитация рег. № 8 ЛИ, издаден на 15.07.2021 г., валиден до 28.02.2022г. и приложение - заповед за акредитация № А 407/15.07.2021 г., неделима част от него.

Настоящата заповед да се съобщи на „Български бетонни елементи“ ЕАД гр. Свищов в 3 (три) дневен срок от издаването ѝ.

инж. ИРЕНА БОРИСЛАВОВА
Изпълнителен директор
на ИА „Българска служба за акредитация“





СЕРТИФИКАТ

№21/031
(Издание 2)

Издаден на:

„Български бетонни елементи“ ЕАД

България, гр. Свищов, ул. „Отец Паисий“ № 7

„Ен Джи Ен“ ООД гр. Хасково

удостоверява,
че системата за управление на организацията
е оценена и сертифицирана в съответствие с изискванията на

БДС EN ISO 9001:2015

Обхват:

„Производство и търговия на предварително напрегнати стоманобетонни моноблокови траверси, стоманобетонни двублокови траверси за Метрополитен, предварително напрегнати стоманобетонни стълбове, стоманобетонни центрофугални стълбове, конструкции от сглобяеми стоманобетонни елементи, добавъчни материали, бетон и бетонови смеси“

Адрес на работна площадка:
гр. Свищов, ул. "Отец Паисий" №7

Дата на първоначална сертификация: 05 юли 2021 г.

Дата на издаване: 05 юли 2024 г.

Дата на валидност: 04 юли 2027 г.



инж. Николай Атанасов
Управител

ПРОИЗВОДСТВЕНА ЛИСТА

1. Стоманобетонни траверси

- ❖ Стоманобетонна траверса СТ- 6 за релси тип 60 E1, 49 E1, за еластична скрепителна система
- ❖ Двублокова стоманобетонна траверса за железопътни линии иметро
- ❖ Стоманобетонна траверса за подкранов път СТ 160
- ❖ Други

2. Стоманобетонни стълбове за електрификация на ж. п. линии

- ❖ Предварително напрегнати центрофугални стълбове за изгражданена контактна мрежа при електрификация на жп линии
- ❖ Центрофугални стълбове, предназначени за гарови участъци

3. Стоманобетонни стълбове за въздушни линии ниско и средно напрежение

- ❖ Центрофугални стълбове

4. Елементи за промишлено, транспортно и гражданско строителство

- ❖ Стоманобетонни канавки, перонни елементи, подпорни стени, елементи за жп и пешеходни прелези и пътеки, фундаменти и котви за монтаж на стълбове за електрификация, и др.
- ❖ Други

5. Бетонни смеси



ОСНОВНИ ИЗДЕЛИЯ
ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

□ **ТРАВЕРСИ СТОМАНОБЕТОННИ ЗА НОРМАЛНИ Ж.П.ЛИНИИ - 1435 mm СТ – 6**

Нормативни позовавания

➤ Основен стандарт :

БДС EN 13230 *»Железопътна техника. Релсов път.
Бетонни траверси и опори. Част 2: Предварително
напрегнати моно блокови траверси«*

➤ Техническа спецификация

ТС - 01:2025 г. *» Траверси стоманобетонни за жп линии с
номинално междурелсие 1435 mm СТ – 6«*

Предназначение

Предварително напрегнатите стоманобетонни траверси СТ 6 са предназначени за нормални ж.п.линии (междурелсие 1435 mm), с използване на безподложно еластично скрепление W-14 , при следното осово натоварване :

за 160 km/h – осово натоварване 250 kN

за 200 km/h – осово натоварване 225 kN

ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.	Производител	„БЪЛГАРСКИ БЕТОННИ ЕЛЕМЕНТИ” ЕАД
2.	Вид на продукта	Стоманобетонна предварително напрегната траверса 1435 mm , СТ 6
3.	Предназначение	За железопътни линии с номинално междурелсие 1435 mm
4.	Размери	2600/234/295.5 mm
5.	Бетон	Клас на бетона не по-нисък от С45/55 в съответствие със стандарт БДС EN 206:2014. Обем 0,114 m ³
6.	Вид стомана	Високоякостна стоманена тел Ø 7 mm в съответствие със стандарт pr.EN 10138-2
7.	Скрепление	Еластична скрепителна система W 14
8.	Наклон на междурелсови площадки	1:40
9.	Максимално натоварване на ос	25.0 tons / axle

Изисквания към носимоспособността на траверсите .

Механични характеристики.

Траверсата 28 дни след производството ѝ трябва да издържа без отваряне на пукнатини на статическо огъване със следните моменти и коефициенти :

1. Проектен огъващ момент в подрелсовото сечение

$$M_{dr} = 21 \text{ kN.m}$$

2. Проектен отрицателен огъващ момент в средното сечение

$$M_{dc_n} = 13 \text{ kN.m}$$

3. Статично натоварване

$$- k_{1s} = 1,8; k_{2s} = 2,2$$

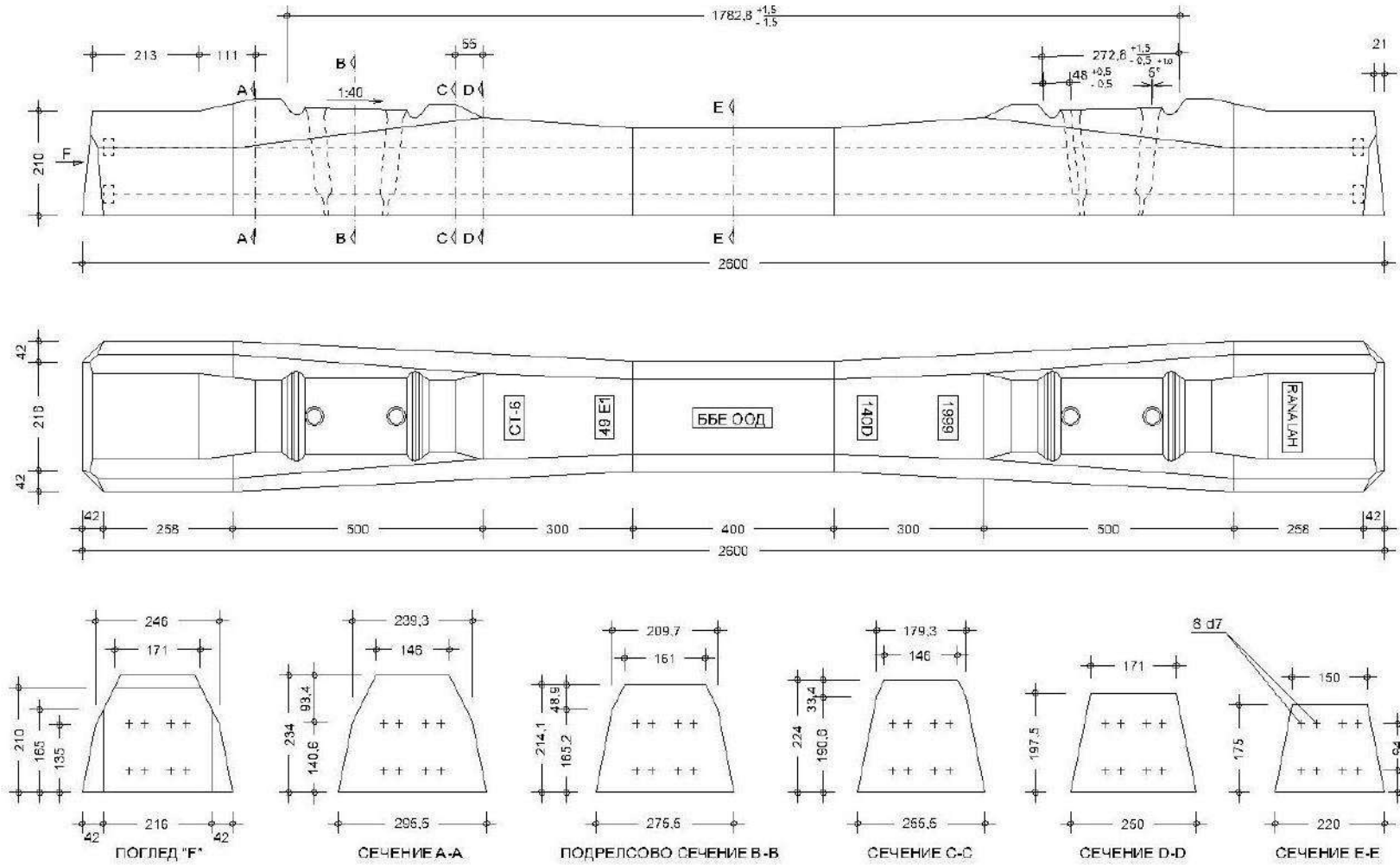
4. Динамично натоварване

$$- k_{1d} = 1,5; k_{2d} = 2,0$$

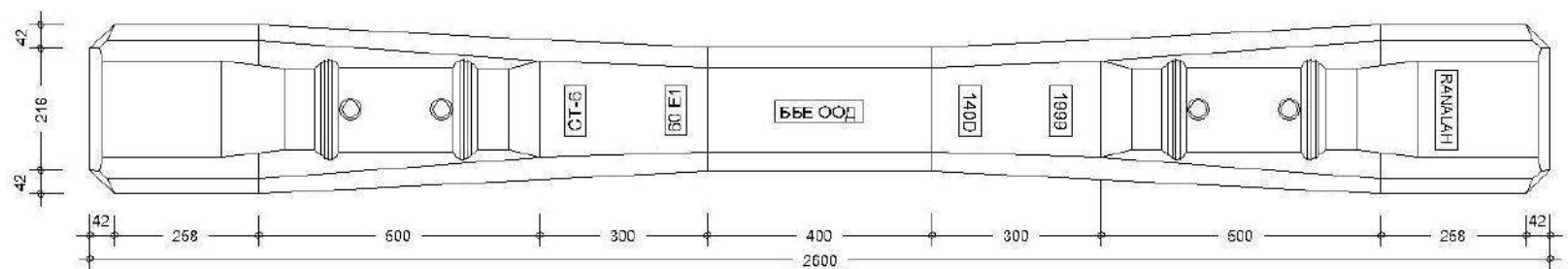
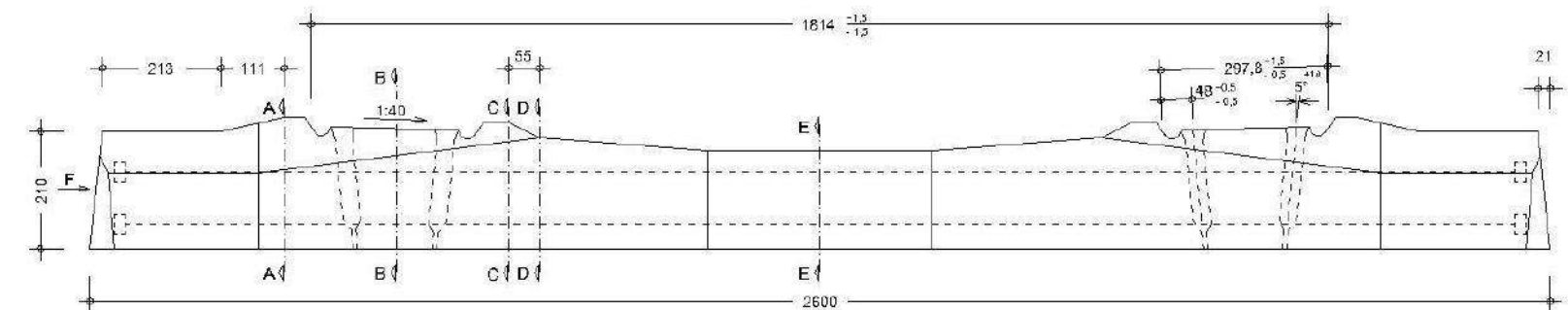
5. Умора (ако се изисква)

$$- k_3 = 2,0$$

СТОМАНОБЕТОННА ТРАВЕРСА СТ-6 49 Е1 Фиг. 1



СТОМАНОБЕТОННА ТРАВЕРСА СТ -6 60 E1 Фиг. 2





ОДОБРЕНИЕ на Система за Управление на Качеството

Идентификационен номер: **2387/4/CH/2024/INF/BGEN/2022-01-01/V02**

В съответствие с Директива (EU) 2016/797 от 11 Май 2016 и нейните изменения
Оценка, съгласно технически документ на ERA 000MRA1044 версия 2.0 от декември 2022

Обект на оценяване	Система за Управление на Качеството за производството на Съставен Елемент за оперативна съвместимост: Стоманобетонна траверса СТ-6 49Е1 , СТ-6 49Е1-K2, СТ-6 49Е1-K2А, СТ-6 49Е1-K2В, СТ-6 49Е1-K2С, СТ-6 49Е1-K2D Стоманобетонна траверса СТ-6 60Е1 , СТ-6 60Е1-K1, СТ-6 60Е1-K1А, СТ-6 60Е1-K1В, СТ-6 60Е1-K1С, СТ-6 60Е1-K1D
Заявител	"Български бетонни елементи" ЕАД Град Свищов, ул. „Отец Паисий“ № 7, 5250, България
Производител	"Български бетонни елементи" ЕАД Град Свищов, ул. „Отец Паисий“ № 7, 5250, България
Изисквания за оценяване	Регламент (ЕС) № 1299/2014 на Комисията от 18 ноември 2014 , изменена и допълнена с Регламент за изпълнение (ЕС) 2019/776 на Комисията от 16 май 2019 и с Регламент за изпълнение (ЕС) 2023/1694 на Комисията от 10 август 2023, в комбинация с хармонизирани стандарти, доброволни стандарти (или части от тях) и алтернативни решения, посочени в Придружаващата Документация.
Приложен Модул	Модул СН от съответното Решение, прието съгласно Директивата.
Резултат от Оценката	Системата за Управление на Качеството на гореспоменатия Производител беше одитирана и беше демонстрирано съответствие с Изискванията за Оценяване, при спазване на Условиата и Ограниченията за използване, изброени по-долу. Резултатите от Оценката са представени в подробности в рамките на Придружаващата документация. Съществените изисквания са оценени и отчетени като изпълнени чрез съответствие с изискванията само на приложимата TCOC.
Условия и ограничения за използване	Съгласно Приложение №1 версия 2.0 от 22.02.2024 г.
Приложение към Одобрението на СУК	Приложение № 1 версия 2.0 от 22.02.2024 г.
Придружаваща документация	Доклад от одит QMS_2401_INF_BG_2024_A_01 от 22.02.2024 г.
Валидност	От: 22.02.2024 г. До: 21.02.2026 г. Валидността на настоящото Одобрение на СУК е предмет на непрекъснато поддържане на Системата за Управление на Качеството, в съответствие с изискванията на горепосочената Директива. Одобрението на СУК е валидно, докато се поддържа съответствието на Обекта на Оценяване и Системата за Управление на Качеството с изискванията за сертифициране. Ако са засегнати изискванията за сертифициране, тогава Нотифицираният орган трябва да бъде информиран. В рамките на срока на валидност на това Одобрение на СУК, Заявителят може да извършва производство/инсталиране и инспекция на крайния продукт/инсталация на Обекта на Оценката. Продължителността на валидност може да бъде удължена въз основа на бъдещ одит. Това Одобрение на СУК заменя Одобрение на СУК с номер 2387/4/CH/2022/INF/BGEN/2022-01-01/V01 от 22 февруари 2022

Дата на издаване: 22.02.2024 г.

ТИНСА ЕООД
ул. "Николай Хайтов" №3А, ет. 4, гр. София 1113, България
ЕО-Идентификационен № на Нотифициран орган: 2387

Подпис: _____
Име: **Борислав Бояджиев**
Длъжност: Технически Директор





ПРИЛОЖЕНИЕ №1
КЪМ

ОДОБРЕНИЕ
на система за управление на качеството

Идентификационен номер: 2387/4/CH/2024/INF/BGEN/2022-01-01/V02

Обект на оценяване Система за Управление на Качеството за производството на Съставен Елемент за оперативна съвместимост:
Стоманобетонна траверса СТ-6 49Е1, СТ-6 49Е1-К2, СТ-6 49Е1-К2А, СТ-6 49Е1-К2В, СТ-6 49Е1-К2С, СТ-6 49Е1-К2D
Стоманобетонна траверса СТ-6 60Е1, СТ-6 60Е1-К1, СТ-6 60Е1-К1А, СТ-6 60Е1-К1В, СТ-6 60Е1-К1С, СТ-6 60Е1-К1D

Ограничения/Условия Област на приложение:

Параметри	СТ-6 60Е1 К1 (A/B/C/D)	СТ-6 49Е1 К2 (A/B/C/D)
Номинално междурелсие	1435 mm	1435 mm
Проектно междурелсие	1437 mm	1437 mm
Наклон на релсата	1:40	1:40
Натоварване на осите, което траверсите са проектирани да понасят	250 kN до 120 km\h 225 kN до 200 km\h	250 kN до 120 km\h 225 kN до 200 km\h
Максимално междусово разстояние между траверсите	650 mm	650 mm

Интерфейс с други съставни елементи:

Съставни елементи/Параметри	СТ-6 60Е1 К1 (A/B/C/D)	СТ-6 49Е1 К2 (A/B/C/D)
Релса	60 E1	49 E1
Скрепителна система	W-14	W-14
Релсова подложка	ZW687a	ZW686a

Други Сертификати Сертификат № 21/031 за сертификация на СУК по стандарта ISO 9001:2015, издаден от „Ен Джи Ен“ ООД и валиден до 04.07.2024 г.

**Версия на
Приложението** 2.0

Дата на издаване: 22.02.2024 г.

Подпис:

Име: **Борислав Бояджиев**

Длъжност: Технически Директор

ТИНСА ЕООД
ул. "Николай Хайтов" №3А, ет. 4, гр. София 1113, България
ЕО-Идентификационен № на Нотифициран орган: 2387





Quality Management System Approval

Identification number: **2387/4/CH/2024/INF/BGEN/2022-01-01/V02**

In accordance with Directive (EU) 2016/797 of 11 May 2016 (as amended)
Assessment according to the Technical Document of ERA 000MRA1044 version 2.0 of December 2022

Object of Assessment	Quality Management System for the production of the Interoperability Constituent: Reinforced concrete sleeper CT-6 49E1 , CT-6 49E1-K2, CT-6 49E1-K2A, CT-6 49E1-K2B, CT-6 49E1-K2C, CT-6 49E1-K2D Reinforced concrete sleeper CT-6 60E1 , CT-6 60E1-K1, CT-6 60E1-K1A, CT-6 60E1-K1B, CT-6 60E1-K1C, CT-6 60E1-K1D
Applicant	"Bulgarian concrete elements" EAD 7, Otets Paisij Str., 5250 Svishtov, Bulgaria
Manufacturer	"Bulgarian concrete elements" EAD 7, Otets Paisij Str., 5250 Svishtov, Bulgaria
Assessment Requirements	TSI (EC) 1299/2014 amended and supplemented by Commission Implementing Regulation (EU) 2019/776 of 16 May 2019 and Commission Implementing Regulation (EU) 2023/1694 of 10 August 2023, in combination with the Harmonised Standards, Voluntary Standards (or parts thereof) and Alternative Solutions as identified in the Attached Documentation.
Module applied	CH of the relevant decision adopted pursuant to the Directive.
Assessment Result	The Quality Management System of the aforementioned Manufacturer has been audited and was shown to comply with the Assessment Requirements, subject to any Conditions and Limits of use as listed below. The Assessment Results are provided in detail within the Attached Documentation. The Essential Requirements have been assessed as being met through compliance with the requirements of the relevant TSI only.
Conditions and Limits of use	Accordinging Annex № 1, version 2.0 from 22 February 2024
Annex of QMS Approval	Annex № 1, version 2.0 from 22 February 2024
Accompanying Documentation	Audit report QMS_2401_INF_BG_2024_A_01 from 22 February 2024
Validity	Start: 22 February 2024 End: 21 February 2026 The validity of this QMS Approval is subject to the continued maintenance of the Quality Management System in accordance with the requirements of the above Directive. This QMS Approval is valid as long as compliance of the Object of Assessment and the Quality Management System with certification requirements is maintained. If certification requirements are affected, then the NoBo must be informed. Within the validity duration of this QMS Approval the applicant can perform production/installation and final product/installation inspection of the object of the assessment. This validity duration may be extended on the basis of future auditing. This QMS Approval amends QMS Approval number 2387/4/CH/2022/INF/BGEN/2022-01-01/V01 dated 22 February 2022

Date of Issue: 22 February 2024

TINSA Ltd,
3A, Nikolay Haytov Str., Flor 4, 1113 Sofia, Bulgaria
EC-Identification No. of Notified Body: 2387

Signature: 
Name: **Borislav Bojadjev**
Position: Technical Director





ANNEX №1
to
Quality Management System Approval

Identification number: 2387/4/CH/2024/INF/BGEN/2022-01-01/V02

Object of Assessment	Quality Management System for the production of the Interoperability Constituent Reinforced concrete sleeper CT-6 49E1 , CT-6 49E1-K2, CT-6 49E1-K2A, CT-6 49E1-K2B, CT-6 49E1-K2C, CT-6 49E1-K2D Reinforced concrete sleeper CT-6 60E1 , CT-6 60E1-K1, CT-6 60E1-K1A, CT-6 60E1-K1B, CT-6 60E1-K1C, CT-6 60E1-K1D
-----------------------------	--

Limits / Conditions Field of application:

Parameters	CT-6 60E1 K1 (A/B/C/D)	CT-6 49E1 K2 (A/B/C/D)
Nominal track gauge	1435 mm	1435 mm
Design track gauge	1437 mm	1437 mm
Rail inclination	1:40	1:40
Design axle load of the sleepers	250 kN up to 120 km\h 225 kN up to 200 km\h	250 kN up to 120 km\h 225 kN up to 200 km\h
Maximum axle distance between sleepers	650 mm	650 mm

Interface with other interoperability constituents:

Parameters	CT-6 60E1 K1 (A/B/C/D)	CT-6 49E1 K2 (A/B/C/D)
Rail	60 E1	49 E1
Fastening system	W-14	W-14
Rail pad	ZW687a	ZW686a

Other Certificates	Certificate № 21/031 for certification of QMS according ISO 9001:2015, issued by NJN Ltd. and valid until 04 July 2024
---------------------------	--

Annex version	2.0
----------------------	-----

Date of Issue: 22 February 2024

TINSA Ltd,
3A, Nikolay Haytov Str., Flor 4, 1113 Sofia, Bulgaria
EC-Identification No. of Notified Body: 2387

Signature: 
Name: **Borislav Boladziev**
Position: Technical Director





СЕРТИФИКАТ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

№ 05 – НУРВСПСРБ – 029 – BG

(Издание №5)

Този сертификат включва Приложение 1 от една страница, което е неразделна част от него

Издава се на основание чл. 14, ал. 1 и/или ал. 2 от Наредба № РД-02-20-1 от 2015 г. за условията и реда за влягане на строителни продукти в строежите на Република България (НУРВСПСРБ) на Министерството на регионалното развитие и благоустройството за строителния продукт

СТОМАНОБЕТОННИ ПРЕДВАРИТЕЛНО НАПРЕГНАТИ МОНОБЛОКОВИ ТРАВЕРСИ

ТИП „СТ – 6 49 Е 1”

СТ-6 49Е1-К2; СТ-6 49Е1-К2А; СТ-6 49Е1-К2В; СТ-6 49Е1-К2С и СТ-6 49Е1-К2D
с технически характеристики, посочени в приложение, предназначен за железопътни линии с междурелсие 1435 mm и релси тип 49 Е1,

пуснат на пазара от:

„БЪЛГАРСКИ БЕТОННИ ЕЛЕМЕНТИ“ ЕАД

гр. Свищов ул. „Отец Паисий” № 7

и произведен в завод

„БЪЛГАРСКИ БЕТОННИ ЕЛЕМЕНТИ“ ЕАД

гр. Свищов ул. „Отец Паисий” № 7

Този сертификат удостоверява, че продуктът е оценен и съответства на националните изисквания, определени в

БДС EN 13230-2:2016

и Приложение 3, т.11 към т.2 от Заповед № РД-02-14-1329 от 03.12.2015 г. на министъра на регионалното развитие и благоустройството, изм.и доп. със Заповед № РД-02-14-590 от 05.07.2017 г

Сертификатът е издаден за първи път на **26.07.2019 г.** и остава валиден до **25.07.2028 г.**, при условие че производителят осигурява постоянство на характеристиките на продукта и условията на производството или производственият контрол не са изменени значително.

инж. Николай Атанасов
Управител

гр. Хасково
26.07.2025



Приложение 1

към № 05 – НУРВСПСРБ – 029 – ВГ

ХАРАКТЕРИСТИКИ НА СТОМАНОБЕТОННИ ПРЕДВАРИТЕЛНО НАПРЕГНАТИ МОНОБЛОКОВИ ТРАВЕРСИ

ТИП „СТ – 6 49 Е 1”

СТ-6 49Е1-К2; СТ-6 49Е1-К2А; СТ-6 49Е1-К2В; СТ-6 49Е1-К2С и СТ-6 49Е1-К2Д

1. Геометрични характеристики

- Дължина 2600±10mm
- Височина 175+5mm/-3mm в средата и 214, 1+5mm/-3mm в подрелсовото сечение за СТ-6 49Е1
- Височина 224+5mm/-3mm в средата и 214, 1+5mm/-3mm в подрелсовото сечение за СТ-6 49Е1-К2(А; В; С и D)
- Ширина на горната повърхност от 150±5mm в средата до 161±5mm в подрелсовото сечение

2. Характеристики на влаганите материали

2.1 Бетон – по БДС EN 206 и БДС EN 206/NA


Характеристика	Начин на изразяване	Показател
Якост на натиск	Клас	C 45/55
Мразоустойчивост	Клас	C _{fr} 150
Абсорбция на вода	%	10%
Съдържание на хлориди	Клас	Cl 0.10
Тип на цимента и съдържание	Означение съгласно БДС EN 197-1 и kg	CEM I 52,5 R > 300 kg.
Водоциментно отношение	Ниво	< 0,45
Устойчивост на алкало-силициева реакция – Съдържание на разтворим SiO ₂ в добавъчните материали	„отговаря“	≤ 50 mmol/dm ³

2.2 Армировка за предварително налягане – по pr EN 10138-2

Характеристика	Начин на изразяване	Показател
Диаметър	mm	7
Якост на опън	MPa	≥ 1670
Относително удължение	%	≥ 3,5

3. Механични характеристики на траверсите/опорите

Характеристика	Начин на изразяване	Показател
Положителен огъващ момент в релсовото сечение	kNm	21
Отрицателен огъващ момент в средното сечение	kNm	13
Положителен момент в средното сечение	kNm	13
Коефициенти на натоварване при статично изпитване	Ниво	k _{1s} = 1,8 k _{2s} = 2,2
Коефициенти на натоварване при динамично изпитване	Ниво	k _{1d} = 1,5 k _{2d} = 2,0
Коефициенти на натоварване при изпитване на умора	Ниво	k _s = 2,0


инж. Николай Атанасов
Управител

гр. Хасково
26.07.2025



СЕРТИФИКАТ ЗА СЪОТВЕТВИЕ

№ 05 – НУРВСПСРБ – 030 – BG

(Издание № 5)

Този сертификат включва Приложение 1 от една страница, което е неразделна част от него

Издава се на основание чл. 14, ал. 1 и/или ал. 2 от Наредба № РД-02-20-1 от 2015 г. за условията и реда за влягане на строителни продукти в строежите на Република България (НУРВСПСРБ) на Министерството на регионалното развитие и благоустройството за строителния продукт

СТОМАНОБЕТОННИ ПРЕДВАРИТЕЛНО НАПРЕГНАТИ МОНОБЛОКОВИ ТРАВЕРСИ

ТИП „СТ – 6 60 Е 1”

СТ-6 60Е1-К1; СТ-6 60Е1-К1А; СТ-6 60Е1-К1В; СТ-6 60Е1-К1С и СТ-6 60Е1-К1D с технически характеристики, посочени в приложение, предназначен за железопътни линии с междурелсие 1435 mm и релси тип 60 Е1,

пуснат на пазара от:

„БЪЛГАРСКИ БЕТОННИ ЕЛЕМЕНТИ“ ЕАД

гр. Свищов ул. „Отец Паисий“ № 7

и произведен в завод

„БЪЛГАРСКИ БЕТОННИ ЕЛЕМЕНТИ“ ЕАД

гр. Свищов ул. „Отец Паисий“ № 7

Този сертификат удостоверява, че продуктът е оценен и съответства на националните изисквания, определени в

БДС EN 13230-2:2016

и Приложение 3, т. 11 към т. 2 от Заповед № РД-02-14-1329 от 03.12.2015 г. на министъра на регионалното развитие и благоустройството, изм. и доп. със Заповед № РД-02-14-590 от 05.07.2017 г

Сертификатът е издаден за първи път на **26.07.2019 г.** и остава валиден до **25.07.2028 г.**, при условие че производителят осигурява постоянство на характеристиките на продукта и условията на производството или производственият контрол не са изменени значително.

гр. Хасково
26.07.2025

инж. Николай Атанасов
Управител



Приложение 1

към № 05 – НУРВСПСРБ – 030 - BG

ХАРАКТЕРИСТИКИ НА СТОМАНОБЕТОННИ ПРЕДВАРИТЕЛНО НАПРЕГНАТИ МОНОБЛОКОВИ ТРАВЕРСИ ТИП „СТ – 6 60 Е 1”

СТ-6 60E1-K1; СТ-6 60E1-K1A; СТ-6 60E1-K1B; СТ-6 60E1-K1C и СТ-6 60E1-K1D

1. Геометрични характеристики

- Дължина 2600±10mm
- Височина 175+5mm/-3mm в средата и 214,1+5mm/-3mm в подрелсовото сечение за СТ-6 60E1
- Височина 224+5mm/-3mm в средата и 214,1+5mm/-3mm в подрелсовото сечение за СТ-6 50E1-K1(A; B; C и D)
- Широчина на горната повърхност от 150±5mm в средата до 161±5mm в подрелсовото сечение

2. Характеристики на влаганите материали

2.1 Бетон – по БДС EN 206 и БДС EN 206/NA

Характеристика	Начин на изразяване	Показател
Якост на натиск	Клас	C 45/55
Мразоустойчивост	Клас	C _{fr} 150
Абсорбция на вода	%	10%
Съдържание на хлориди	Клас	Cl 0.10
Тип на цимента и съдържание	Означение съгласно БДС EN 197-1 и kg	CEM I 52,5 R > 300 kg
Водоциментно отношение	Ниво	< 0,45
Устойчивост на алкало-силициева реакция – Съдържание на разтворим SiO ₂ в добавъчните материали	„отговаря”	≤ 50 mmol/dm ³

2.2 Армировка за предварително налягане – по pr EN 10138-2

Характеристика	Начин на изразяване	Показател
Диаметър	mm	7
Якост на опън	MPa	≥ 1670
Относително удължение	%	≥ 3,5

3 Механични характеристики на траверсите/опорите

Характеристика	Начин на изразяване	Показател
Положителен огъващ момент в релсовото сечение	kNm	21
Отрицателен огъващ момент в средното сечение	kNm	13
Положителен момент в средното сечение	kNm	13
Коефициенти на натоварване при статично изпитване	Ниво	k _{1s} = 1,8 k _{2s} = 2,2
Коефициенти на натоварване при динамично изпитване	Ниво	k _{1d} = 1,5 k _{2d} = 2,0
Коефициенти на натоварване при изпитване на умора	Ниво	k _s = 2,0

инж. Николай Атанасов
Управител

гр. Хасково
26.07.2025

□ ТРАВЕРСИ СТОМАНОБЕТОННИ ДВУБЛОКОВИ тип «ДТ-М»

Нормативни позовавания

➤ Основен стандарт :

БДС EN 13230 *»Железопътна техника. Релсов път.
Бетонни траверси и опори. Част 3: Двублокови
траверси«*

➤ Фирмена спецификация

ФС - 01:2025 г. Траверси стоманобетонни двублокови тип «ДТ-М»



СЕРТИФИКАТ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

№ 05 – НУРВСПСРБ – 031 – ВГ

(Издание № 5)

Този сертификат включва Приложение 1 от две страница, което е неразделна част от него

Издава се на основание чл. 14, ал. 1 и/или ал. 2 от Наредба № РД-02-20-1 от 2015 г. за условията и реда за влягане на строителни продукти в строежите на Република България (НУРВСПСРБ) на Министерството на регионалното развитие и благоустройството за строителния продукт

СТОМАНОБЕТОННИ ДВУБЛОКОВИ ТРАВЕРСИ

ТИП „ДТ – М“

БЕЗ СВЪРЗВАЩ СТОМАНЕН ПРОФИЛ

с технически характеристики, посочени в приложение, предназначен за безбаластов железен път с междурелсие 1435 мм и релси тип 49Е1. Наклон на подрелсова площадка 1: 40; Скрепителна система: еластична W 14,

пуснат на пазара от:

„БЪЛГАРСКИ БЕТОННИ ЕЛЕМЕНТИ“ ЕАД

гр. Свищов ул. „Отец Паисий“ № 7

и произведен в завод

„БЪЛГАРСКИ БЕТОННИ ЕЛЕМЕНТИ“ ЕАД

гр. Свищов ул. „Отец Паисий“ № 7

Този сертификат удостоверява, че продуктът е оценен и съответства на националните изисквания, определени в

БДС EN 13230-3:2016

и Приложение 3, т.11 към т.2 от Заповед № РД-02-14-1329 от 03.12.2015 г. на министъра на регионалното развитие и благоустройството, изм.и доп. със Заповед № РД-02-14-590 от 05.07.2017 г

Сертификатът е издаден за първи път на **26.07.2019** г. и остава валиден до **25.07.2028** г., при условие че производителят осигурява постоянство на характеристиките на продукта и условията на производството или производственият контрол не са изменени значително.

гр. Хасково
26.07.2025

инж. Николай Атанасов
Управител



Приложение 1

към № 05 – НУРВСПСРБ – 031 - BG

ХАРАКТЕРИСТИКИ НА СТОМАНОБЕТОННИ ДВУБЛОКОВИ ТРАВЕРСИ ТИП „ДТ – М“ БЕЗ СВЪРЗВАЩ СТОМАНЕН ПРОФИЛ

1. Геометрични характеристики

- Дължина 680 ± 3,0 mm
- Ширина на долна повърхност в подрелсово сечение 290 ± 2,0 mm
- Широчина на горната повърхност на подрелсова площадка 160 ± 2,0 mm
- Височина в подрелсово сечение 220 ± 2,0 mm
- Височина в двата края на блока 229 ± 2,0 mm/213 ± 2,0 mm
- Размери на подрелсови площадки 272,8+1,5 mm /-0,5 mm

2. Характеристики на влаганите материали

2.1 Бетон – по БДС EN 206 и БДС EN 206/NA

Характеристика	Начин на изразяване	Показател
Якост на натиск	Клас	C 45/55
Мразоустойчивост	Клас	C _{fr} 150
Абсорбция на вода	%	10%
Съдържание на хлориди	Клас	Cl 0.10
Тип на цимента и съдържание	Означение съгласно БДС EN 197-1 и kg	CEM I 52,5 R > 300 kg.
Водоциментно отношение	Ниво	< 0,45
Устойчивост на алкало-силициева реакция – Съдържание на разтворим SiO ₂ в добавъчните материали	„отговаря“	≤ 50 mmol/dm ³

2.2 Армировъчна стомана

по БДС 4758 B420B

Характеристика	Начин на изразяване	Показател
Диаметър	mm	10
Якост на опън	MPa	≥ 460
Граница на провлачване	MPa	≥ 420

по БДС 4758 B235

Характеристика	Начин на изразяване	Показател
Диаметър	mm	6,5
Якост на опън	MPa	≥ 370
Граница на провлачване	MPa	≥ 235



Приложение 1

към № 05 – НУРВСПСРБ – 031 - BG

ХАРАКТЕРИСТИКИ НА СТОМАНОБЕТОННИ ДВУБЛОКОВИ ТРАВЕРСИ

ТИП „ДТ – М“ БЕЗ СВЪРЗВАЩ СТОМАНЕН ПРОФИЛ

(Продължение)

по БДС 9252 В500В

Характеристика	Начин на изразяване	Показател
Диаметър	mm	10
Якост на опън	MPa	≥ 500
Граница на провлачване	MPa	≥ 550

3. Механични характеристики на траверсите

Характеристика	Начин на изразяване	Показател
Положителен огъващ момент в релсовото сечение	kNm	$> 5,5$
Коефициенти на натоварване при статично изпитване	Ниво	$k_{ts} = 1,8$ $k_{sc} = 3,8$
Коефициенти на натоварване при динамично изпитване	Ниво	$k_{td} = 1,5$ $k_{sd} = 3,3$

инж. Николай Атанасов
Управител

гр. Хасково
26.07.2025

Страница 2 от 2



СЕРТИФИКАТ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

№ 05 – НУРВСПСРБ – 032 – BG

(Издание № 5)

Този сертификат включва Приложение 1 от две страница, което е неразделна част от него

Издава се на основание чл. 14, ал. 1 и/или ал. 2 от Наредба № РД-02-20-1 от 2015 г. за условията и реда за влягане на строителни продукти в строежите на Република България (НУРВСПСРБ) на Министерството на регионалното развитие и благоустройството за строителния продукт

СТОМАНОБЕТОННИ ДВУБЛОКОВИ ТРАВЕРСИ

ТИП „ДТ – М“

СЪС СВЪРЗВАЩ СТОМАНЕН ПРОФИЛ

с технически характеристики, посочени в приложение, предназначен за безбаластов железен път с междурелсие 1435 мм и релси тип 49E1. Наклон на подрелсова площадка 1:40; Скрепителна система: еластична W 14,

пуснат на пазара от:

„БЪЛГАРСКИ БЕТОННИ ЕЛЕМЕНТИ“ ЕАД

гр. Свищов ул. „Отец Паисий“ № 7

и произведен в завод

„БЪЛГАРСКИ БЕТОННИ ЕЛЕМЕНТИ“ ЕАД

гр. Свищов ул. „Отец Паисий“ № 7

Този сертификат удостоверява, че продуктът е оценен и съответства на националните изисквания, определени в

БДС EN 13230-3:2016

и Приложение 3, т.11 към т.2 от Заповед № РД-02-14-1329 от 03.12.2015 г. на министъра на регионалното развитие и благоустройството, изм.и доп. със Заповед № РД-02-14-590 от 05.07.2017 г

Сертификатът е издаден за първи път на **26.07.2019** г. и остава валиден до **25.07.2028** г., при условие че производителят осигурява постоянство на характеристиките на продукта и условията на производството или производственият контрол не са изменени значително.

гр. Хасково
26.07.2025

инж. Николай Атанасов
Управител



Приложение 1

към № 05 – НУРВСПСРБ – 032 - BG

ХАРАКТЕРИСТИКИ НА СТОМАНОБЕТОННИ ДВУБЛОКОВИ ТРАВЕРСИ

ТИП „ДТ – М”

СЪС СВЪРЗВАЩ СТОМАНЕН ПРОФИЛ

1. Геометрични характеристики:

- Дължина на траверсата-2239 ± 4 mm
- Дължина на блока 680 ± 3,0 mm
- Ширина на долна повърхност в подрелсово сечение 290 ± 2,0 mm
- Широчина на горната повърхност на подрелсова площадка 160 ± 2,0 mm
- Височина в подрелсово сечение 220 ± 2,0 mm
- Височина в двата края на блока 229 ± 2,0 mm/213 ± 2,0 mm
- Размери на подрелсови площадки 272,8+1,5 mm /-0,5 mm
- Дължина на свързващия профил 2000 ± 5mm

2. Характеристики на влаганите материали

2.1 Бетон – по БДС EN 206 и БДС EN 206/NA

Характеристика	Начин на изразяване	Показател
Якост на натиск	Клас	C 45/55
Мразоустойчивост	Клас	C _{fr} 150
Абсорбция на вода	%	10%
Съдържание на хлориди	Клас	Cl 0.10
Тип на цимента и съдържание	Означение съгласно БДС EN 197-1 и kg	CEM I 52.5 R > 300 kg.
Водоциментно отношение	Ниво	< 0,45
Устойчивост на алкало-силициева реакция – Съдържание на разтворим SiO ₂ в добавъчните материали	„отговаря“	≤ 50 mmol/dm ³

2.2 Армировъчна стомана

по БДС 4758 B420B

Характеристика	Начин на изразяване	Показател
Диаметър	mm	10
Якост на опън	MPa	≥ 460
Граница на провлачване	MPa	≥ 420

по БДС 4758 B235

Характеристика	Начин на изразяване	Показател
Диаметър	mm	6,5
Якост на опън	MPa	≥ 370
Граница на провлачване	MPa	≥ 235



Приложение 1

към № 05 – НУРВСПСРБ – 032 - BG

ХАРАКТЕРИСТИКИ НА СТОМАНОБЕТОННИ ДВУБЛОКОВИ ТРАВЕРСИ

ТИП „ДТ – М”

СЪС СВЪРЗВАЩ СТОМАНЕН ПРОФИЛ

(Продължение)

по БДС 9252 В500В

Характеристика	Начин на изразяване	Показател
Диаметър	mm	10
Якост на опън	MPa	≥ 500
Граница на провлачване	MPa	≥ 550

3. Механични характеристики на траверсите

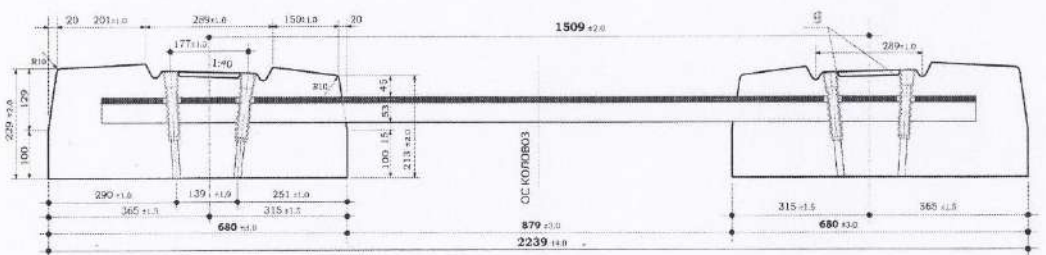
Характеристика	Начин на изразяване	Показател
Положителен огъващ момент в релсовото сечение	kNm	$> 5,5$
Коефициенти на натоварване при статично изпитване	Ниво	$k_{st} = 1,8$ $k_{st} = 3,8$
Коефициенти на натоварване при динамично изпитване	Ниво	$k_{st} = 1,5$ $k_{st} = 3,3$

инж. Николай Атанасов
Управител

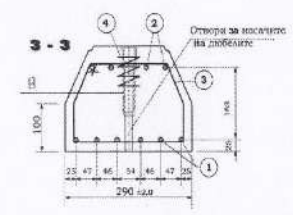
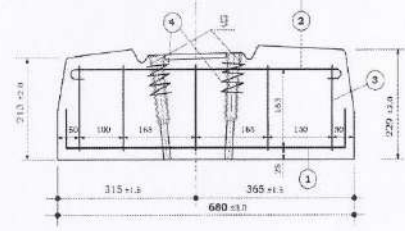
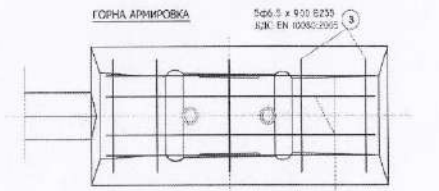
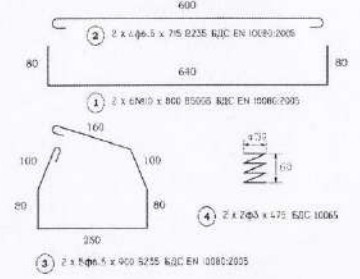
гр. Хасково
26.07.2025

Страница 2 от 2

ТРАВЕРСА СТОМАНОБЕТОННА ДВУБЛОКОВА ЗА МЕТРО СОФИЯ ТИП Б - СЪС СВЪРЗАЩ ПРОФИЛ М1:5



АРМИРОВКА

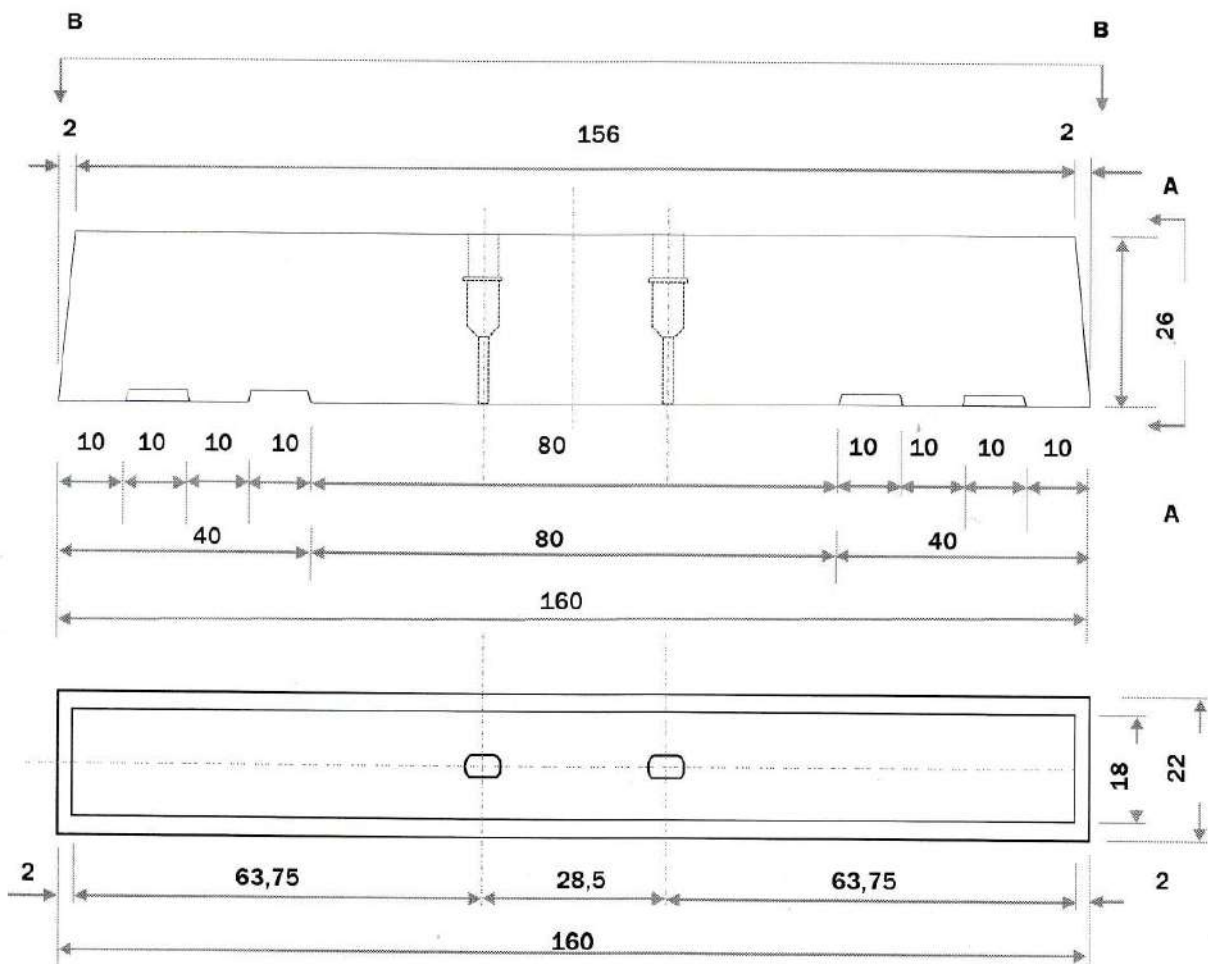


□ Стоманобетонни траверси за подкранов път СТ 160

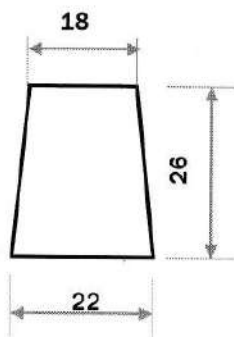
Предназначение:

За изграждане на подкранов път на портален пристанищен кран “Sokol” (Grab Buck, Jib)

ТРАВЕРСА СТОМАНОБЕТОННА СТ -160 ЗА ПОДКРАНОВ ПЪТ



Поглед В-В



Поглед А-А

□ **Стоманобетонни центрофугални стълбове**

➤ **Предварително напрегнати центрофугални стълбове за електрификация на жп линии**

- 1 Предварително напрегнат стълб тип СБМК 37/11,15**
- 2 Предварително напрегнат стълб тип СБМК 57/11,15**

➤ **Центрофугални стълбове за гарови участъци**

- 1 Центрофугален стълб СЦС 52/9,5**
- 2 Центрофугален стълб СЦС 84/9,5**

➤ **Центрофугални стълбове за електрически мрежи ниско напрежение**

- 1 Центрофугален стълб тип НЦ 250/9,5**
- 2 Центрофугален стълб тип КЦ 590/9,5**
- 3 Центрофугален стълб тип ЪЦ 835/9,5**

➤ **Центрофугални стълбове за електропроводи 20 kV**

- 1 Центрофугален стълб тип НЦГ 951/952/580/13**
- 2 Центрофугален стълб тип НЦГ 701/380/13**



СЕРТИФИКАТ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

НА ПРОИЗВОДСТВЕНИЯ КОНТРОЛ

№ 1888 – CPR – 035 – BG

(Издание № 5)

Издава се в съответствие с Регламент 305/2011/ЕС на Европейския парламент и на Съвета на ЕС от 9 март 2011 г. (Регламент за строителни продукти - CPR) за строителния продукт:

ГОТОВИ БЕТОННИ ПРОДУКТИ. МАЧТИ И СТЬЛБОВЕ

Обхват на сертификата:

СТОМАНОБЕТОННИ СТЬЛБОВЕ

Оценяване и деклариране на съответствието по Метод 1

предоставен на пазара от:

„БЪЛГАРСКИ БЕТОННИ ЕЛЕМЕНТИ“ ЕАД

гр. Свищов, ул. „Отец Паисий“ № 7

и произведен на производствена площадка:

„БЪЛГАРСКИ БЕТОННИ ЕЛЕМЕНТИ“ ЕАД, гр. Свищов, ул. „Отец Паисий“ № 7

Този сертификат удостоверява, че всички разпоредби по отношение на оценката и проверката на постоянството на експлоатационните показатели описани в Анекс ZA на стандарт:

EN 12843:2004

по система 2+ са приложени и че производственият контрол в предприятието е оценен в съответствие с приложимите изисквания

Този сертификат е издаден първоначално на **25.07.2019** г. и остава валиден до **24.07.2028** г. при условие, че не настъпи значителна промяна на хармонизирания стандарт, на строителния продукт, на методите за изпитване или на производствените условия в предприятието, освен ако не е прекратен или отменен от нотифицираното лице.

инж. Николай Атанасов
Управител

гр. Хасково
25.07.2025

➤ **Стоманобетонни центрофугални стълбове**

➤ **Основен стандарт :**

*БДС EN 12843:2005г .“Готови бетонни продукти -
Мачти и стълбове”*

➤ **Фирмени спецификации:**

ФС - 02:2025 г.

**Стоманобетонни стълбове за ел. мрежи НН и
електропроводи 20 к V**

ФС – 03:2025 г.

**Стълбове стоманобетонни центрофугални предварително
напрегнати за електрификация на жп линии тип СБМК
37/11,15 и СБМК 57/11,15**

ФС – 04:2025 г.

**Стълбове стоманобетонни центрофугални за
електрификация на ж п.линии тип СЦС 52/9,50 и СЦС
84/9,50**

НОМЕНКЛАТУРА

на стоманобетонни центрофугални стълбове

№ по ред	Вид на стълба	Размери/диаметър, височина			Върхова сила	Номинално напрежение	Номенклатура/стандарт	Изпитвания по БДС
		D1/sm	D2/sm	H/m				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. Стълбове за НН/ниско напрежение/								
1.	НЦ 250/9,50 Носителен центрофугален	16,75	31,00	9,50	2,5 kN	220 V	Чертежи на Енергопроект № 109-10 106А/92г. № 109-10 107А/92г. № 109-10 109А/92г. и БДС EN 12843:2005	БДС EN 12843:2005
2.	КЦ 590/9,50 Краен центрофугален	21,25	35,50	9,50	5.9 kN	220 V	Албум на Енергопроект 7-03-1/64г. и БДС EN 12843:2005	БДС EN 12843:2005
3.	ЪЦ 835/9,50 Ъглов центрофугален	25,75	40,00	9,50	8.35kN	220 V	Албум на Енергопроект 7-03-1/64г. и БДС EN 12843:2005	БДС EN 12843:2005
II. Стълбове за СрН/средно напрежение/								
1.	НЦГ 951/580/13 НЦГ 952/580/13 Носителен центрофугален/ глухи клеми	20,50	40,00	13,00	5.8 kN	20 kV	Албум на Енергопроект 7-03-1/63г. и БДС EN 12843:2005	БДС EN 12843:2005
2.	НЦГ 701/380/13 Носителен центрофугален/ глухи клеми	20,50	40,00	13,00	3.8 kN	20 kV	Албум на Енергопроект 7-03-1/63г. и БДС EN 12843:2005	БДС EN 12843:2005
III. Стълбове за електрификация на жп линии								
1.	СБМК 37/11,15 Предварително напрегнат	22,90	39,70	11,15	4,6 kN		БДС EN 12843:2005	БДС EN 12843:2005
2.	СБМК 57/11,15 Предварително напрегнат	22,90	39,70	11,15	6,4 kN		БДС EN 12843:2005	БДС EN 12843:2005
3.	СЦС 52/9,50 Стълб центрофугален стоманобетонен	25.75	40.00	9.50	6,6 kN		БДС EN 12843:2005	БДС EN 12843:2005
4.	СЦС 84/9,50 Стълб центрофугален стоманобетонен	25.75	40.00	9.50	10.0 kN		БДС EN 12843:2005	БДС EN 12843:2005

СЕ
№В 1888
“Български бетонни елементи” ЕАД
Свищов, ул. “Отец Паисий” № 7
12
ЕС – СЕРТИФИКАТ
ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕНИЯ КОНТРОЛ
№ 1888-CPR-035 BG
EN 12843:2004
“Готови бетонни продукти. Мачти и стълбове”

Стълб стоманобетонен центрофугален тип НЦ 250
9,50

за електрически мрежи ниско напрежение

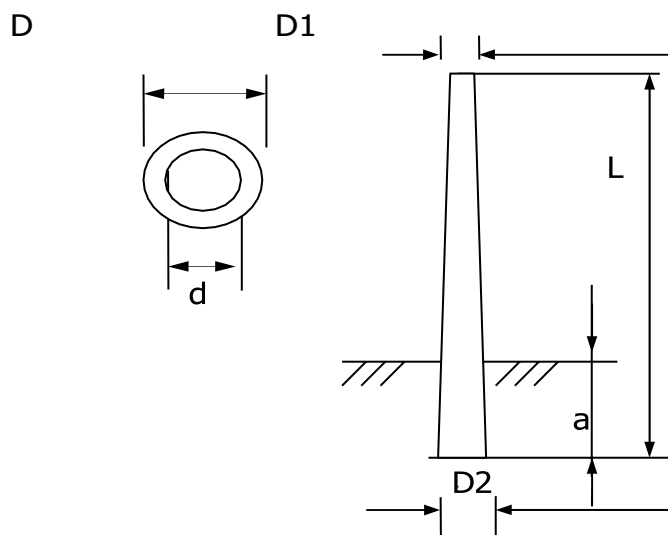
Бетон:

Проектен клас по якост на натиск на С 30/37 по БДС EN 206:2014
с минимална характеристична якост на натиск f_{ck} , $\text{cube} \geq 37 \text{ N/mm}^2$

Армировка:

Армировъчна стомана d 10 mm клас В 500В по БДС 9252:2007- Граница на провлачане $f_{yk} \geq 500 \text{ N/mm}^2$
Якост на опън $f_{tk} \geq 550 \text{ N/mm}^2$

Тел стоманен нисковъглероден, кръгъл, студеноизтеглен d 3mm по БДС 10065-86 – Якост на опън $f_{tk} \geq 580 \text{ N/mm}^2$ Тел
стоманен нисковъглероден, кръгъл, студеноизтеглен d 6mm по БДС 10065-86 – Якост на опън $f_{tk} \geq 440 \text{ N/mm}^2$



Размери в mm:

Дължина $L = 9500 \text{ mm}$

Диаметри: при върха $D = 167,5 \pm 5 \text{ mm};$ $d = 87,5 \pm 5 \text{ mm}$
при основата $D = 310,0 \pm 5 \text{ mm};$ $d = 192,5 \pm 5 \text{ mm}$

Дълбочина на запъване – $a \geq 1500 \text{ mm}$

Тегло на стълба – 700 kg

Армировка в сечението на запъване: 12 броя пръти от армировъчна стомана d 10 mm

Монтажни кръгчета – 11 броя от тел стоманен, нисковъглероден, кръгъл, студеноизтеглен d 6 mm Спирала

– 2 броя от тел стоманен, нисковъглероден, кръгъл, студеноизтеглен d 3 mm

Ход на спиралата – равен на външния диаметър на стълба без 40 mm

Бетоново покритие – до надлъжната армировка – 21 mm

до спиралата – 15 mm

Контролни стойности при изпитване:

Сила F при огъване в сечението на запъване, до която широчината на отворените пукнатини не превишава 0,2mm и остатъчната деформация при върха, след разтоварване не превишава 10% от еластичната такава = 3,3 kN

Разрушителна сила F_u при огъване в сечението на запъване $\geq 7,4 \text{ kN}$

Разрушителен усукващ момент $M_t \geq 5,0 \text{ kN.m}$

Етикетът за СЕ маркиране се придружава от декларация за експлоатационни показатели № ...- НЦ 250/9,5- 20...г. Данни за геометричните характеристики на продукта, количеството и положението на армировката могат да се видят в албум на “ЕНЕРГОПРОЕКТ” ЕАД София, на чертеж 109 - 10 108^А Допълнителна информация относно съществените изисквания за дълготрайност се съдържат в ФС-02:2025 на “Български бетонни елементи” ЕАД Свищов.

СЕ
№ 1888
“Български бетонни елементи” ЕАД
Свищов, ул. “Отец Паисий” № 7
12
ЕС – СЕРТИФИКАТ
ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕНИЯ КОНТРОЛ
№ 1888-CPR-035 BG EN 12843:2004
“Готови бетонни продукти. Мачти и стълбове”

Стълб стоманобетонен центрофугален тип КЦ 590
9,50
за електрически мрежи ниско напрежение

Бетон:

Проектен клас по якост на натиск на С30/37 по БДС EN 206:2014
с минимална характеристична якост на натиск $f_{ck, cube} \geq 37 \text{ N/mm}^2$

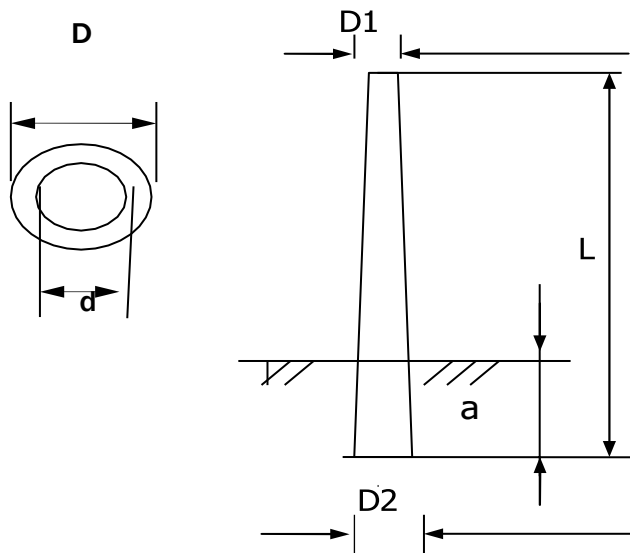
Армировка:

Армировъчна стомана $d 12 \text{ mm}$ клас В 500В по БДС 9252:2007- Граница на провлачане $f_{yk} \geq 500 \text{ N/mm}^2$

Якост на опън $f_{tk} \geq 550 \text{ N/mm}^2$

Тел стоманен нисковъглероден, кръгъл, студеноизтеглен $d 3 \text{ mm}$ по БДС 10065-86 – Якост на опън $f_{tk} \geq 580 \text{ N/mm}^2$

Тел стоманен нисковъглероден, кръгъл, студеноизтеглен $d 6 \text{ mm}$ по БДС 10065-86 – Якост на опън $f_{tk} \geq 440 \text{ N/mm}^2$



Размери в mm:

Дължина $L = 9500 \text{ mm}$

Диаметри: при върха $D = 212,5 \pm 5 \text{ mm}$; $d = 132,5 \pm 5 \text{ mm}$

при основата $D = 355,0 \pm 5 \text{ mm}$; $d = 233,5 \pm 5 \text{ mm}$

Дълбочина на запъване – $a \geq 1500 \text{ mm}$

Тегло на стълба – 900 kg

Армировка в сечението на запъване: 20 броя пръти от армировъчна стомана $d 12 \text{ mm}$

Монтажни кръгчета – 11 броя от тел стоманен, нисковъглероден, кръгъл, студеноизтеглен $d 6 \text{ mm}$ Спирала

– 2 броя от тел стоманен, нисковъглероден, кръгъл, студеноизтеглен $d 3 \text{ mm}$

Ход на спиралата - равен на външния диаметър на стълба без 30 mm

Бетоново покритие - до надлъжната армировка – 21 mm

до спиралата – 15 mm

Контролни стойности при изпитване:

Сила F при огъване в сечението на запъване, до която широчината на отворените пукнатини не превишава $0,2 \text{ mm}$

и остатъчната деформация при върха, след разтоварване не превишава 10% от еластичната такава = $7,7 \text{ kN}$

Разрушителна сила F_u при огъване в сечението на запъване $\geq 13,0 \text{ kN.m}$

Разрушителен усукващ момент $M_t \geq 7,8 \text{ kN.m}$

Етикетът за СЕ маркиране се придружава от декларация за експлоатационни показатели № ...- КЦ 590/9,5-20...г. Данни за геометричните характеристики на продукта, количеството и положението на армировката могат да се видят в албум на “ЕНЕРГОПРОЕКТ” ЕАД София 7-03-1/64, на чертеж 43-3370

Допълнителна информация относно съществените изисквания за дълготрайност се съдържа в ФС-02:2025 на “Български бетонни елементи” ЕАД Свищов.

СЕ
№ 1888
“Български бетонни елементи” ЕАД Свищов, ул.
“Отец Паисий” № 7
12
ЕС – СЕРТИФИКАТ
ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕНИЯ КОНТРОЛ
№ 1888-CPR-035-BG EN
12843:2004

“Готови бетонни продукти. Мачти и стълбове”
Стълб стоманобетонен центрофугален тип ЪЦ 835_____
9,50

за електрически мрежи ниско напрежение

Бетон:

Проектен клас по якост на натиск на С30/37 по БДС EN 206:2014
с минимална характеристична якост на натиск $f_{ck, cube} \geq 37 \text{ N/mm}^2$

Армировка:

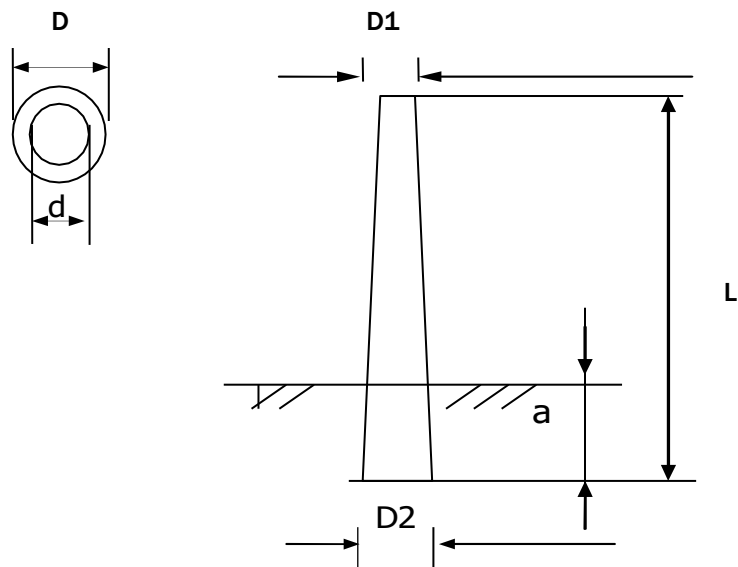
Армировъчна стомана $d 12 \text{ mm}$ клас В 500В по БДС 9252:2007-

Граница на провлачане $f_{yk} \geq 500 \text{ N/mm}^2$

Якост на опън $f_{tk} \geq 550 \text{ N/mm}^2$

Тел стоманен нисковъглероден, кръгъл, студеноизтеглен $d 3 \text{ mm}$ по БДС 10065-86 – Якост на опън $f_{tk} \geq 580 \text{ N/mm}^2$

Тел стоманен нисковъглероден, кръгъл, студеноизтеглен $d 6 \text{ mm}$ по БДС 10065-86 – Якост на опън $f_{tk} \geq 440 \text{ N/mm}^2$



Размери в mm:

Дължина $L = 9500 \text{ mm}$

Диаметри: при върха $D = 257,5 \pm 5 \text{ mm}$; $d = 177,5 \pm 5 \text{ mm}$
при основата $D = 400,0 \pm 5 \text{ mm}$; $d = 282,5 \pm 5 \text{ mm}$

Дълбочина на запъване – $a \geq 1500 \text{ mm}$

Тегло на стълба – 1050 kg

Армировка в сечението на запъване: 24 броя пръти от армировъчна стомана $d 12 \text{ mm}$ Монтажни кръгчета – 11 броя от тел стоманен, нисковъглероден, кръгъл, студеноизтеглен $d 6 \text{ mm}$ Спирала – 2 броя от тел стоманен, нисковъглероден, кръгъл, студеноизтеглен $d 3 \text{ mm}$

Ход на спиралата – равен на външния диаметър на стълба без 30 mm

Бетоново покритие – до надлъжната армировка – 21 mm

до спиралата – 15 mm

Контролни стойности при изпитване:

Сила F при огъване в сечението на запъване, до която широчината на отворените пукнатини не превишава $0,2 \text{ mm}$ и остатъчната деформация при върха, след разтоварване не превишава 10% от еластичната такава = $10,8 \text{ kN}$

Разрушителна сила F_u при огъване в сечението на запъване $\geq 15,0 \text{ kN.m}$

Разрушителен усукващ момент $M_t \geq 9,0 \text{ kN.m}$

Етикетът за СЕ маркиране се придружава от декларация за експлоатационни показатели №...- ЪЦ 835/9,5-20...г.

Данни за геометричните характеристики на продукта, количеството и положението на армировката могат да се видят в албум на “ЕНЕРГОПРОЕКТ” ЕАД София 7-03-1/64, на чертеж 43-3371

Допълнителна информация относно съществените изисквания за дълготрайност се съдържат в ФС-02:2025 на “Български бетонни елементи” ЕАД Свищов.

СЕ
№В 1888
“Български бетонни елементи” ЕАД Свищов, ул.
”Отец Паисий” № 7
12
ЕС – СЕРТИФИКАТ
ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВИЯ КОНТРОЛ
№ 1888-CPR -035 BG
EN 12843:2004

“Готови бетонни продукти. Мачти и стълбове”
Стълб стоманобетонен центрофугален тип НЦГ 701 380
13

за електропроводи 20kV

Бетон:

Проектен клас по якост на натиск на С30/37 по БДС EN 206:2014
с минимална характеристична якост на натиск $f_{ck, cube} \geq 37 \text{ N/mm}^2$

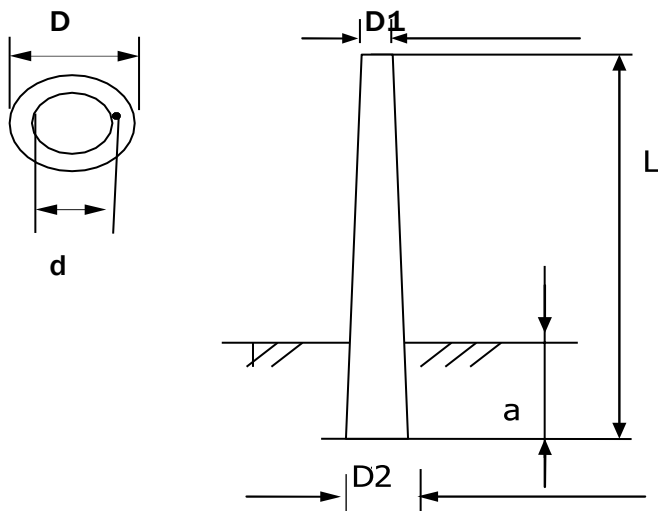
Армировка:

Армировъчна стомана d 8 mm и d 10mm клас Bd-I по БДС 5267-74 - Граница на провлачане $f_{yk} \geq 343 \text{ N/mm}^2$

Якост на опън $f_{tk} \geq 441 \text{ N/mm}^2$

Тел стоманен нисковъглероден, кръгъл, студеноизтеглен d 5 mm по БДС 10065-86 - Якост на опън $f_{tk} \geq 480 \text{ N/mm}^2$

Тел стоманен нисковъглероден, кръгъл, студеноизтеглен d 6 mm по БДС 10065-86 - Якост на опън $f_{tk} \geq 440 \text{ N/mm}^2$



Размери в mm:

Дължина $L = 13000 \text{ mm}$

Диаметри: при върха $D1 = 205,5 \pm 5 \text{ mm}$; $d1 = 115,5 \pm 5 \text{ mm}$
при основата $D2 = 400,0 \pm 5 \text{ mm}$; $d2 = 257,5 \pm 5 \text{ mm}$

Дълбочина на запъване - $a \geq 1700 \text{ mm}$

Тегло на стълба - 1480 kg

Армировка в сечението на запъване: 8 броя пръти от армировъчна стомана d 8 mm и 16 броя пръти от армировъчна стомана d 10 mm

Монтажни кръгчета - 14 броя от тел стоманен, нисковъглероден, кръгъл, студеноизтеглен $\varnothing d6 \text{ mm}$ Спирала

- 2 броя от тел стоманен, нисковъглероден, кръгъл, студеноизтеглен d 5mm

Ход на спиралата от 0 до 3700 mm в основата през 230 mm; от 3700 до 7700 mm през 170mm; от 7700 до 13000 mm през 120 mm

Бетоново покритие - до надлъжната армировка - 21 mm

- до спиралата - 15 mm

Контролни стойности при изпитване:

Сила F при огъване в сечението на запъване, до която широчината на отворените пукнатини не превишава 0,2 mm и остатъчната деформация при върха, след разтоварване не превишава 10% от еластичната такава = 4,9 kN

Разрушителна сила F_u при огъване в сечението на запъване $\geq 9,0 \text{ kN.m}$

Разрушителен усукващ момент $M_t \geq 6,5 \text{ kN.m}$

Етикетът за СЕ маркиране се придружава от декларация за експлоатационни показатели № ...- НЦГ 701/380/13- 202...г.

Данни за геометричните характеристики на продукта, количеството и положението на армировката могат да се видят в албума “ЕНЕРГОПРОЕКТ” ЕАД София 7-03-1/64, на чертеж 43-2574 Допълнителна информация относно съществените изисквания за дълготрайност се съдържат в ФС-02:2025 на “Български бетонни елементи” ЕАД Свищов.

СЕ
№В 1888
“Български бетонни елементи” ЕАД Свищов, ул.
“Отец Паисий” № 7
12
ЕС – СЕРТИФИКАТ
ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕНИЯ КОНТРОЛ
№ 1888-CPR -035 BG
EN 12843:2004
“Готови бетонни продукти. Мачти и стълбове”
Стълб стоманобетонен центрофугален тип НЦГ 951 580
13
електропроводи 20kV

Бетон:

Проектен клас по якост на натиск на С30/37 по БДС EN 206:2013+A2:2021 с минимална характеристична якост на натиск f_{ck} , cube ≥ 37 N/mm²

Армировка:

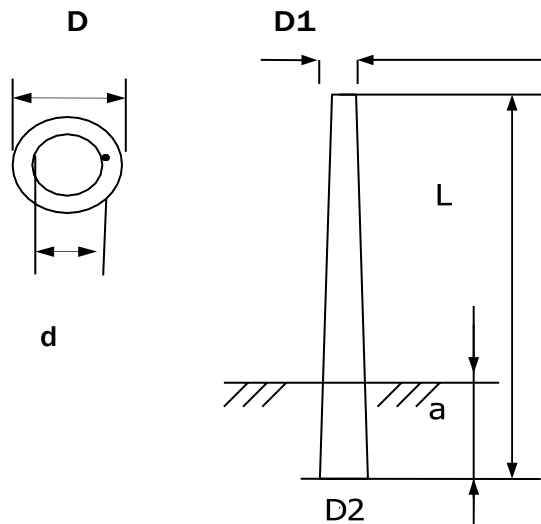
Армировъчна стомана d 10 mm и d 14 mm клас В 500В по БДС 9252:2007

- Граница на провлачане $f_{yk} \geq 500$ N/mm²

- Якост на опън $f_{tk} \geq 550$ N/mm²

Тел стоманен нисковъглероден, кръгъл, студеноизтеглен d 5 mm по БДС 10065-86 – Якост на опън $f_{tk} \geq 480$ N/mm²

Тел стоманен нисковъглероден, кръгъл, студеноизтеглен d 6 mm по БДС 10065-86 – Якост на опън $f_{tk} \geq 440$ N/mm²



Размери в mm:

Дължина $L = 13000$ mm

Диаметри: при върха

$D1 = 205,5 \pm 5$ mm;

$d1 = 115,5 \pm 5$ mm

при основата $D2 = 400,0 \pm 5$ mm;

$d2 = 257,5 \pm 5$ mm

Дълбочина на запъване – $a \geq 1700$ mm

Тегло на стълба – 1480 kg

Армировка в сечението на запъване: 4 броя пръти от армировъчна стомана d 10 mm и 16 броя пръти от армировъчна стомана d 14 mm

Монтажни кръгчета – 14 броя от тел стоманен, нисковъглероден, кръгъл, студеноизтеглен d 6 mm

Спирала – 2 броя от тел стоманен, нисковъглероден, кръгъл, студеноизтеглен d 5 mm

Ход на спиралата от 0 до 3700 mm в основата през 230 mm; от 3700 до 7700 mm през 170 mm; от 7700 до 13000 mm през 120 mm

Бетоново покритие – до надлъжната армировка – 21 mm; до спиралата – 15 mm

Контролни стойности при изпитване:

Сила F при огъване в сечението на запъване, до която широчината на отворените пукнатини не превишава 0,2 mm и остатъчната деформация при върха, след разтоварване не превишава 10% от еластичната такава = 7,5 kN

Разрушителна сила F_u при огъване в сечението на запъване $\geq 15,0$ kN.m

Разрушителен усукващ момент $M_t \geq 9,0$ kN.m

Етикетът за СЕ маркиране се придружава от декларация за експлоатационни показатели №...- НЦГ 951/580/13-202.. г. Данни за геометричните характеристики на продукта, количеството и положението на армировката могат да се видят в албумна “ЕНЕРГОПРОЕКТ” ЕАД София 7-03-1/64, на чертеж 43-2576 Допълнителна информация относно съществените изисквания за дълготрайност се съдържат в ФС-02:2025 на “Български бетонни елементи” ЕАД Свищов.

СЕ
№В 1888
“Български бетонни елементи” ЕАД Свищов, ул.
“Отец Паисий” № 7
12
ЕС – СЕРТИФИКАТ
ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕНИЯ КОНТРОЛ
№ 1888-CPR -035 BG
EN 12843:2004
“Готови бетонни продукти. Мачти и стълбове”
Стълб стоманобетонен центрофугален тип НЦГ 952 580
13
електропроводи 20kV

Бетон:

Проектен клас по якост на натиск на С30/37 по БДС EN 206:2014
с минимална характеристична якост на натиск $f_{ck, cube} \geq 37 \text{ N/mm}^2$

Армировка:

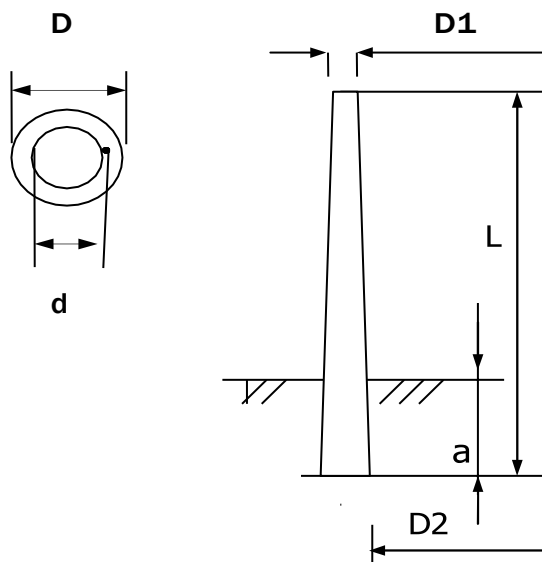
Армировъчна стомана d 10 mm и d 14mm клас В 500В по БДС 9252:2007

- Граница на провлачане $f_{yk} \geq 500 \text{ N/mm}^2$

- Якост на опън $f_{tk} \geq 550 \text{ N/mm}^2$

Тел стоманен нисковъглероден, кръгъл, студеноизтеглен d 5 mm по БДС 10065-86 – Якост на опън $f_{tk} \geq 480 \text{ N/mm}^2$

Тел стоманен нисковъглероден, кръгъл, студеноизтеглен d 6 mm по БДС 10065-86 – Якост на опън $f_{tk} \geq 440 \text{ N/mm}^2$



Размери в mm:

Дължина $L = 13000 \text{ mm}$

Диаметри: при върха $D1 = 205,5 \pm 5 \text{ mm}$; $d1 = 115,5 \pm 5 \text{ mm}$

при основата $D2 = 400,0 \pm 5 \text{ mm}$; $d2 = 257,5 \pm 5 \text{ mm}$

Дълбочина на запъване – $a \geq 1700 \text{ mm}$

Тегло на стълба – 1480 kg

Армировка в сечението на запъване: 4 броя пръти от армировъчна стомана d 10 mm и 16 броя пръти от армировъчна стомана d 14 mm

Монтажни кръгчета – 14 броя от тел стоманен, нисковъглероден, кръгъл, студеноизтеглен d 6 mm
Спирала – 2 броя от тел стоманен, нисковъглероден, кръгъл, студеноизтеглен d 5 mm

Ход на спиралата от 0 до 3700 mm в основата през 230 mm; от 3700 до 7700 mm през 170 mm; от 7700 до 13000 mm през 120 mm

Бетоново покритие - до надлъжната армировка – 21 mm ; до спиралата – 15 mm

Контролни стойности при изпитване:

Сила F при огъване в сечението на запъване, до която широчината на отворените пукнатини не превишава 0,2 mm и остатъчната деформация при върха, след разтоварване не превишава 10% от еластичната такава = 7,5 kN

Разрушителна сила F_u при огъване в сечението на запъване $\geq 15,0 \text{ kN.m}$

Разрушителен усукващ момент $M_t \geq 9,0 \text{ kN.m}$

Етикетът за СЕ маркиране се придружава от декларация за експлоатационни показатели № ...- НЦГ 952/580/13-202...г.

Данни за геометричните характеристики на продукта, количеството и положението на армировката могат да се видят в албумна ЕНЕРГОПРОЕКТ ЕАД София 7-03-1/64, на чертеж 43-2576 Допълнителна информация относно съществените изисквания за дълготрайност се съдържат в ФС-02:2025 на “Български бетонни елементи” ЕАД Свищов.

CE
NB 1888
“Български бетонни елементи” ЕАДСвищов,
ул. “Отец Паисий” № 7
12
ЕС – СЕРТИФИКАТ
ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕНИЯ КОНТРОЛ
№ 1888-CPR -035 BG
EN 12843:2004
“Готови бетонни продукти. Мачти и стълбове”
Стълб стоманобетонен предварително напрегнат центрофугален тип
СБМК 37/11,15 за електрификация на железопътни линии

Бетон:

Проектен клас по якост на натиск С 35/45 по БДС EN 206:2014
с минимална характеристична кубова якост на натиск $f_{ck, cube} \geq 45 \text{ N/mm}^2$

Армировка:

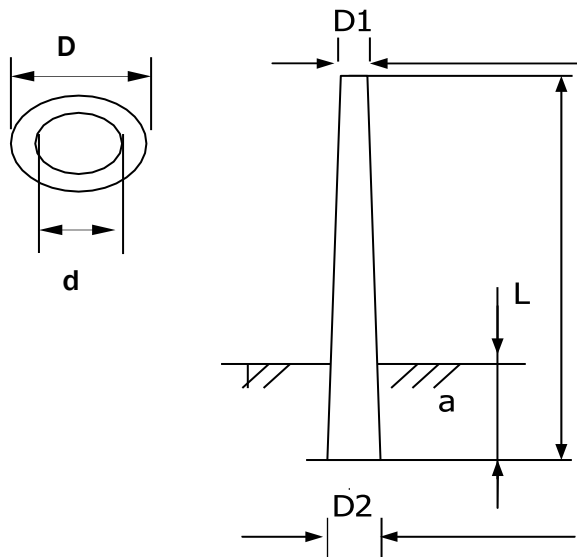
Тел стоманен за армиране на предварително напрегнати стоманобетонни конструкции клас Y 1700C-4,0-I-T1-R1-F1-C1- d
4 mm по Pr EN 10138-2 - Якост на опън $f_{tk} \geq 1700 \text{ N/mm}^2$

Армировъчна стомана d10 mm клас B 235 по БДС 4758:2008 - Граница на провлачане $f_{yk} \geq 235 \text{ N/mm}^2$

Якост на опън $f_{tk} \geq 370 \text{ N/mm}^2$

Тел стоманен нисковъглероден, кръгъл, студеноизтеглен d 3 mm по БДС 10065-86 - Якост на опън $f_{tk} \geq 580 \text{ N/mm}^2$

Тел стоманен нисковъглероден, кръгъл, студеноизтеглен d 6 mm по БДС 10065-86 - Якост на опън $f_{tk} \geq 440 \text{ N/mm}^2$



Размери в mm:

Дължина $L = 11150 \text{ mm}$

Диаметри: при върха $D1 = 229,0 \pm 5 \text{ mm}$; $d1 = 119,0 \pm 5 \text{ mm}$

при основата $D2 = 397,0 \pm 5 \text{ mm}$; $d2 = 243,0 \pm 5 \text{ mm}$

Дълбочина на запъване $a \geq 1800 \text{ mm}$

Тегло на стълба - 1500 kg

Армировка в сечението на запъване: 32 броя струни от предварително напрегнат високоякостенприщипнат тел d 4 mm

Монтажни мостчета - 3 броя от тел стоманен, нисковъглероден, кръгъл студеноизтеглен d 6 mm, състоящи се от две кръгчета свързани с две пръчки с дължина 1 m .

Спирала - 2 броя от тел стоманен, нисковъглероден, кръгъл студеноизтеглен d 3mm

Ход на спиралите - равен на диаметъра на армировъчния скелет за съответното сечение.

Крайните 6 навивки в тънкия край и 3 намотки в дебелия край са с ход 5 cm.

Бетоново покритие до надлъжната армировка > 21 mm

до спиралата > 15 mm

Контролни стойности на натоварванията:

Сила F, до която при огъване не се отварят пукнатини и остатъчна деформация при върха след разтоварване не превишава 10 % от еластичната такава = 4,6 kN

Разрушителна сила F_u при огъване в сечението на запъване $\geq 10,2 \text{ kN}$

Разрушителен усукващ момент $\geq 6,5 \text{ kN.m}$

Етикетът за CE маркиране се придружава от декларация за експлоатационни показатели №-СБМК 37/11,15- 202..г.; Данни за геометричните характеристики продукта, количеството и положението на армировката могат да се видят в БДС 5402-75 Допълнителна информация относно съществените изисквания за дълготрайност се съдържат в ФС-03:2025на “Български бетонни елементи” ЕАД Свищов

СЕ
№ 1888
“Български бетонни елементи” ЕАД Свищов, ул.
”Отец Паисий” № 7
14
ЕС – СЕРТИФИКАТ
ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕНИЯ КОНТРОЛ
№ 1888-CPR -035 BG
EN 12843:2004

“Готови бетонни продукти. Мачти и стълбове”
Стълб стоманобетонен предварително напрегнат центрофугален тип
СБМК 57/11,15 за електрификация на железопътни линии

Бетон:

Проектен клас по якост на натиск С 40/50 по БДС EN 206:2014

с минимална характеристична кубова якост на натиск $f_{ck, cube} \geq 50 \text{ N/mm}^2$

Армировка:

Тел стоманен за армиране на предварително напрегнати стоманобетонни конструкции клас Y 1770C-5,0-I-T1-R1-F1-C1-d 5 mm по Pr EN 10138-2 - Якост на опън $f_{tk} \geq 1770 \text{ N/mm}^2$

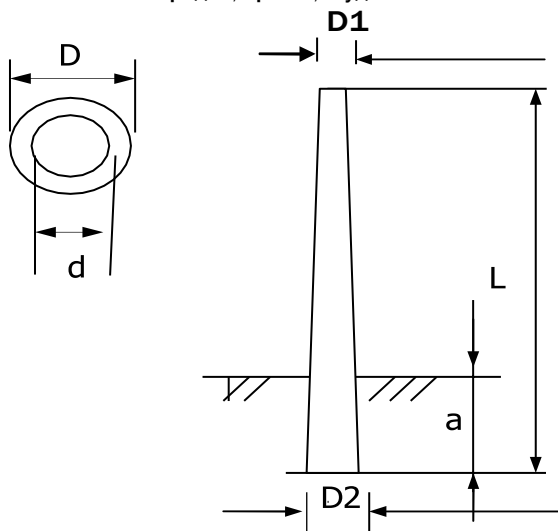
Армировъчна стомана d10mm клас В 235 по БДС 4758:2008

Граница на провлачане $f_{yk} \geq 235 \text{ N/mm}^2$

Якост на опън $f_{tk} \geq 370 \text{ N/mm}^2$

Тел стоманен нисковъглероден, кръгъл, студеноизтеглен d 3mm по БДС 10065-86 – Якост на опън $f_{tk} \geq 580 \text{ N/mm}^2$

Тел стоманен нисковъглероден, кръгъл, студеноизтеглен d 6mm по БДС 10065-86 – Якост на опън $f_{tk} \geq 440 \text{ N/mm}^2$



Размери в mm:

Дължина $L = 11150 \text{ mm}$

Диаметри: при върха $D1 = 229,0 \pm 5 \text{ mm}$; $d1 = 119,0 \pm 5 \text{ mm}$

при основата $D2 = 397,0 \pm 5 \text{ mm}$; $d2 = 243,0 \pm 5 \text{ mm}$ Дълбочина на запъване $a \geq 1800 \text{ mm}$

Тегло на стълба – 1500 kg

Армировка в сечението на запъване: 32 броя струни от предварително напрегнат високоякостен прищипнат тел d 5 mm

Монтажни мостчета – 3 броя от тел стоманен, нисковъглероден, кръгъл студеноизтеглен d 6 mm, състоящи се от две кръгчета свързани с две пръчки с дължина 1 m .

Спирала – 2 броя от тел стоманен, нисковъглероден, кръгъл студеноизтеглен d 3 mm

Ход на спиралите – равен на диаметъра на армировъчния скелет за съответното сечение. Крайните 6 навивки в тънкия край и 3 намотки в дебелия край са с ход 5 cm.

Бетоново покритие до надлъжната армировка > 21 mm, до спиралата > 15 mm

Контролни стойности на натоварванията:

Сила F, до която при огъване не се отварят пукнатини и остатъчна деформация при върха след разтоварване не превишава 10 % от еластичната такава = 6,4 kN

Разрушителна сила F_u при огъване в сечението на запъване $\geq 11,4 \text{ kN}$

Разрушителен усукващ момент $\geq 9,1 \text{ kN.m}$

Етикетът за СЕ маркиране се придружава от декларация за експлоатационни показатели № СБМК 57/11,15-202 г. Данни за геометричните характеристики на продукта, количеството и положението на армировката могат да се видят в Конструктивен проект на “Консулт2000” ООД. Допълнителна информация относно съществените изисквания за дълготрайност се съдържа в ФС-03:2025 на “Български бетонни елементи” ЕАД Свищов.

СЕ
№ 1888
“Български бетонни елементи” ЕАД Свищов, ул.
”Отец Паисий” № 7
14
ЕС – СЕРТИФИКАТ
ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕНИЯ КОНТРОЛ
№ 1888-CPR -035 BG
EN 12843:2004
“Готови бетонни продукти. Мачти и стълбове”
Стълб стоманобетонен центрофугален тип СЦС 52/9,50
за електрификация на железопътни линии

Бетон:

Проектен клас по якост на натиск С 30/37 по БДС EN 206:2014с минимална характеристична якост на натиск $f_{ck, cube} \geq 45 \text{ N/mm}^2$

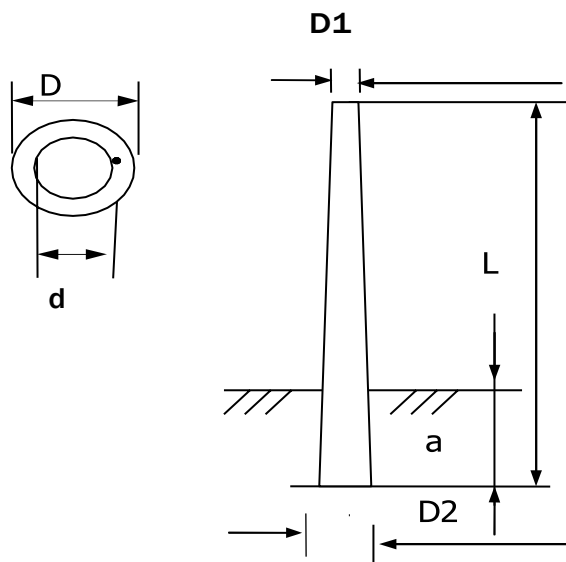
Армировка:

Армировъчна стомана $d 14 \text{ mm}$ клас В 500В по БДС 9252:2007–Граница на провлачане $f_{yk} \geq 500 \text{ N/mm}^2$

Якост на опън $f_{tk} \geq 550 \text{ N/mm}^2$

Тел стоманен нисковъглероден, кръгъл, студеноизтеглен $d 5 \text{ mm}$ по БДС 10065-86 – Якост на опън $f_{tk} \geq 480 \text{ N/mm}^2$

Тел стоманен нисковъглероден, кръгъл, студеноизтеглен $d 6 \text{ mm}$ по БДС 10065-86 – Якост на опън $f_{tk} \geq 440 \text{ N/mm}^2$



Размери в mm:

Дължина $L = 9500 \text{ mm}$

Диаметри: при върха $D1 = 257,5 \pm 5 \text{ mm}; \quad d1 = 153,5 \pm 5 \text{ mm}$

при основата $D2 = 400,0 \pm 5 \text{ mm}; \quad d2 = 258,5 \pm 5 \text{ mm}$

Дълбочина на запъване – $a \geq 1000 \text{ mm}$

Тегло на стълба – 1250 kg

Армировка в сечението на запъване : 20 броя пръти от армировъчна стомана $d 14 \text{ mm}$ Монтажни кръгчета – 11 броя от тел стоманен, нисковъглероден, кръгъл, студеноизтеглен $d 6 \text{ mm}$ Спирала – 2 броя от тел стоманен, нисковъглероден, кръгъл, студеноизтеглен $d 5 \text{ mm}$

Ходът на спиралата е равен на диаметърът на армировъчния скелет в разглежданото сечение.

Бетоново покритие - до надлъжната надлъжна армировка - $\geq 30 \text{ mm}$

Контролни стойности при изпитване:

Сила F при огъване в сечението на запъване, до която широчината на отворените пукнатини не превишава $0,2 \text{ mm}$ и остатъчната деформация при върха, след разтоварване не превишава 10% от еластичната такава = $6,6 \text{ kN}$

Разрушителна сила F_b при огъване в сечението на запъване $\geq 14,5 \text{ kN}$

Разрушителен усукващ момент $\geq 9,5 \text{ kN.m}$

Етикетът за СЕ маркиране се придружава от декларация за експлоатационни показатели № ...- СЦС 52/9,5-20...г.

Данни за геометричните характеристики на продукта, количеството и положението на армировката могат да се видят в чертеж на “Български бетонни елементи” ЕАД Свищов.

Допълнителна информация относно съществените изисквания за дълготрайност се съдържа в ФС-04:2025 на “Български бетонни елементи” ЕАД Свищов.

СЕ
№ 1888
“Български бетонни елементи” ЕАД Свищов,
ул. “Отец Паисий” № 7
12
Е С – С Е Р Т И Ф И К А Т
ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕНИЯ КОНТРОЛ
№ 1888-CPR -035 BG
EN 12843:2004
“Готови бетонни продукти. Мачти и стълбове”
Стълб стоманобетонен центрофугален тип СЦС 84/9,5за
електрификация на железопътни линии

Бетон:

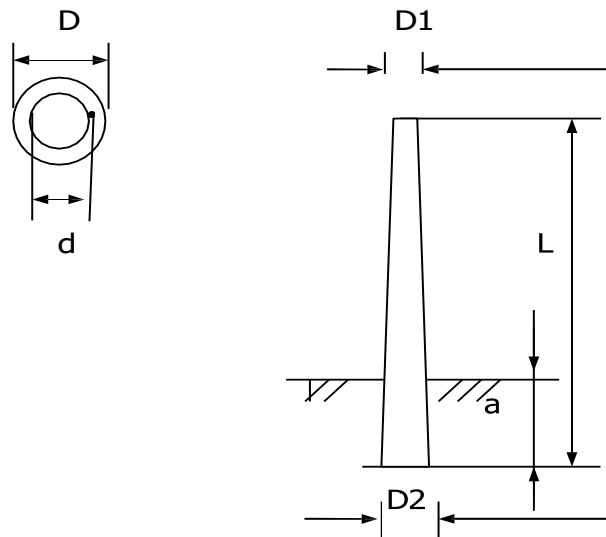
Проектен клас по якост на натиск С 30/37 по БДС EN 206:2014с минимална характеристична якост на натиск f_{ck} , $c_{ube} \geq 37 \text{ N/mm}^2$

Армировка:

Армировъчна стомана d 10mm и d 14mm клас В 500В по БДС 9252:2007– Граница на провлачане $f_{yk} \geq 500 \text{ N/mm}^2$
Якост на опън $f_{tk} \geq 550 \text{ N/mm}^2$

Тел стоманен нисковъглероден, кръгъл, студеноизтеглен d 5mm по БДС 10065-86 – Якост на опън $f_{tk} \geq 480 \text{ N/mm}^2$

Тел стоманен нисковъглероден, кръгъл, студеноизтеглен d 6mm по БДС 10065-86 – Якост на опън $f_{tk} \geq 440 \text{ N/mm}^2$



Размери в mm:

Дължина $L = 9500 \text{ mm}$

Диаметри: при върха $D1 = 257,5 \pm 5 \text{ mm}$; $d1 = 153,5 \pm 5 \text{ mm}$

при основата $D2 = 400,0 \pm 5 \text{ mm}$; $d2 = 258,5 \pm 5 \text{ mm}$

Дълбочина на запъване – $a \geq 1000 \text{ mm}$

Тегло на стълба – 1250 kg

Армировка в сечението на запъване: 4 броя пръти от армировъчна стомана d 10 mm и 16 броя пръти от армировъчна стомана d 14 mm

Монтажни кръгчета – 11 броя от тел стоманен, нисковъглероден, кръгъл, студено изтеглен d 6 mm
Спирала – 2 броя от тел стоманен, нисковъглероден, кръгъл, студено изтеглен d 5 mm

Ходът на спиралата е равен на диаметърът на армировъчния скелет в разглежданото сечение.

Бетоново покритие - до надлъжната надлъжна армировка - $20 \pm 3 \text{ mm}$

Контролни стойности при изпитване:

Сила F при огъване в сечението на запъване, до която широчината на отворените пукнатини не превишава 0,2mm
остатъчната деформация при върха, след разтоварване не превишава 10% от еластичната такава = $10,0 \text{ kN}$

Разрушителна сила F_u при огъване в сечението на запъване $\geq 15,0 \text{ kN}$
Разрушителен усукващ момент $\geq 9,0 \text{ kN.m}$

Етикетът за СЕ маркиране се придружава от декларация за експлоатационни показатели № ...-СЦС 84/9,5-201.г.

Данни за геометричните характеристики на продукта, количеството и положението на армировката могат да се видят в чертеж на “Български бетонни елементи” ЕАД Свищов. Допълнителна информация относно съществените изисквания за дълготрайност се съдържат в ФС-04:2025 на “Български бетонни елементи” ЕАД Свищов.



СЕРТИФИКАТ ЗА СЪОТВЕТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕНИЯ КОНТРОЛ

№ 1888 – CPR – 074 – BG

Издава се в съответствие с Регламент 305/2011/ЕС на Европейския парламент и на Съвета на ЕС от 9 март 2011 г. (Регламент за строителни продукти - CPR) за строителния продукт:

ДОБАВЪЧНИ МАТЕРИАЛИ

Обхват на сертификата:

Добавъчни материали за бетон, фракции 0/4, 4/8, 8/16 и 4/16

предоставен на пазара от:

"БЪЛГАРСКИ БЕТОННИ ЕЛЕМЕНТИ" ЕАД

гр. Свищов, ул. "Отец Паисий" №7

и произведен на производствена площадка:

ТМСИ на "БЪЛГАРСКИ БЕТОННИ ЕЛЕМЕНТИ" ЕАД, гр. Свищов, ул. "Отец Паисий" №7

Този сертификат удостоверява, че всички разпоредби по отношение на оценката и проверката на постоянството на експлоатационните показатели описани в Анекс ZA на стандарт:

EN 12620:2002+A1:2008

по система 2+ са приложени и че производственият контрол в предприятието е оценен в съответствие с приложимите изисквания

Този сертификат е издаден първоначално на **07.07.2020** г. и остава валиден до **06.07.2026** г. при условие, че не настъпи значителна промяна на хармонизирания стандарт, на строителния продукт, на методите за изпитване или на производствените условия в предприятието, освен ако не е прекратен или отменен от нотифицираното лице.

Хасково, 07.07.2023 г.
Издание №3

NB 1888

инж. Николай Атанасов, Управител

Original Original Original
Original Original Original
Original Original Original
Original Original Original

□ **ДРУГИ СТОМАНОБЕТОННИ ИЗДЕЛИЯ**

■ **Изделия за жп инфраструктура**

Перонен елемент Н-60, Н-76,
Стоманобетонни канавки ЕКТ 200/30 и ЕКТ
200/50 и капаци за тях, елементи за жп прелез и
пешеходна пътека, хектометричен и километричен
знак, дистанционен указател, изделия за
анкерирание и фундиране на стълбове - ФИЧ и КИА,,
лека подпорна стена тип ЛПС - 1 и др.